Nr. 26. 28. czerwca 1936 Rok XV.

# POLSKA GAZETA LEKARSKA

## PRACE ORYGINALNE.

Doc. Dr. Stanisław MĄCZEWSKI. Lwów.

### Rola czynnika konstytucjonalnego w statyce narządu rodnego kobiety.

Z Oddziału Położniczo-Ginekologicznego Państwowego Szpitala Powszechnego we Lwowie.

Od czasu badań Tandlera i Halbana oraz E. Martina, dotyczących wypadania macicy, posiadamy dwie teorje, tłumaczące tę sprawę chorobową.

Martin na podstawie badań anatomicznych podstawy miednicy doszedł do wniosku, że główną rolę w utrzymaniu narządów rodnych w prawidłowem położeniu przypisać należy powięzi podstawy miednicy. W powięzi tej stwierdził zgrubienia, idące od szyjki macicy promienisto w różnych kierunkach, głównie jednak ku przodowi i tyłowi. Aparat powięziowy podstawy miednicy nazwał on *„retinaculum uteri"*. Obrażenie lub osłabienie *„retinaculum uteri"* powoduje zmiany w położeniu macicy, a w następstwie jej obniżenie i wypadnięcie. Mięśniom podstawy miednicy nie przypisywał on wyłącznej i głównej roli w statyce narządu rodnego.

Odmienne stanowisko zajęli w tej sprawie Halban i Tandler. Główną i decydującą rolę w statyce narządu rodnego przypisywali oni aparatowi mięśniowemu podstawy miednicy. Ich zdaniem, aparat powięziowy wytwarza się ostatecznie dopiero w okresie dojrzałości płciowej, mimo to nie spotykamy się z wypadnięciem macicy u dziewcząt za wyjątkiem przypadków rozszczepu kręgosłupa *(spina bifida occulta)*. Według nich aparat powięziowy jest za słaby, aby wobec wzmożonego parcia wśródbrzusznego i innych czynników mechanicznych mógł utrzymać macicę w normalnem położeniu.

Zwieracz odbytu i przepona pęcherzowo-płciowa mogą skutecznie oprzeć się parciu wśródbrzusznemu, naciskowi jelit, macicy i pęcherza. W czasie zwiększonego parcia zwieracz odbytu kurczy się i zamyka wszystkie szczeliny, istniejące w podstawie miednicy. Jedynie tylko cewka moczowa, przednia ściana pochwy i część pochwowa, mające słabsze oparcie na przeponie pęcherzowo-płciowej, łatwiej mogą ulec zmianom położenia.

Klinicyści doby obecnej sądzą, iż nie należy przeceniać znaczenia aparatu mięśniowego i przypisywać mu wyłącznej roli w statyce narządu rodnego. Podstawę miednicy tworzą bowiem oprócz mięśni także tkanka łączna i powięź. Całość podstawy miednicy i wszystkich jej części składowych przyczynia się do podtrzymania macicy. Uszkodzenie jednej z tych części składowych powoduje osłabienie podstawy miednicy i przyczynić się może do jej wypadnięcia. Nie należy jednak przeceniać roli tych dwóch czynników (mięśni i powięzi) w powstawaniu wypadnięć macicy. Nie wykazano bowiem na preparacie anatomicznym, aby wobec nieuszkodzonych mięśni podstawy tylko *„retinaculum uteri"* powodowało wypadnięcie i odwrotnie.

Obydwie teorje o powstawaniu wypadnięć są jednak niedostateczne; nie należy bowiem doszukiwać się przyczyn tego zjawiska tylko w stosunkach anatomicznych, lecz trzeba uwzględnić warunki biologiczne danej osoby. Kobiety owe wykazują pewne mniej lub więcej wybitne cechy konstytucjonalne, występujące tak wyraźnie we wszystkich nieomal przypadkach, że niesposób nie zwrócić na nie uwagi. Nasunąć się musi zatem klinicyście wniosek, iż pomiędzy wypadaniem macicy, a konstytucją kobiety istnieć musi związek przyczynowy.

W chwili obecnej zagadnienie konstytucji nie przestaje być jednem z najbardziej godnych uwagi zagadnień medycyny. Rozwój tego zagadnienia przypada na okres obecny, dzięki zdobyczom na polu medycyny teoretycznej, szczególnie z zagadnień o dziedziczności oraz nauki o wydzielaniu wewnętrznem. Określenie pojęcia konstytucji było i jest rzeczą najbardziej sporną i stale ulega zmianom, zależnie od nowych zdobyczy na tem polu. W klasyfikacjach dotyczących konstytucji, stwierdzamy bądź pierwiastek morfologiczny jako dominujący, bądź też czynnościowy, wreszcie psychologiczny. Czynnik morfologiczny winien być i nadal składnikiem podstawowym. Opiera się on głównie na budowie człowieka oraz na czynności poszczególnych jego narządów. W rozprawach klinicznych, mających na celu rozpoznawanie i leczenie, wychodzimy w swoich rozważaniach przeważnie z czynności i budowy poszczególnych narządów. Doszukujemy się przedewszystkiem harmonji, jedności i konsekwencji w przejawach biologicznych człowieka jako typu. Jeżeli w przejawach biologicznych nastąpi dysharmonja — mamy wtedy do czynienia z chorobą, której stopień i nasilenie zależy od jakości zmian, powstałych w organizmie.

Konstytucja jest zatem sumą właściwości czynnościowych i postaciowych danej osoby. Najróżnorodniejsze wpływy, na jakie stale narażony jest ustrój, są wykładnikami takiej lub innej konstytucji danej osoby. Warunki zewnętrzne, t. zw. kondycjonalizm, mogą spowodować, że u osobnika o pewnej konstytucji wystąpi choroba, która u osobnika innej konstytucji, pod wpływem tych samych czynników nigdyby nie wystąpiła.

Znaczenie czynnika konstytucjonalnego w wypadaniu macicy jest bardzo wielkie i nieomal wyłączne. W piśmiennictwie ostatnich lat wiele się o tem mówi, jednak typ konstytucjonalny kobiety skłonnej do wypadania macicy nie został omówiony, szczególniej w naszem piśmiennictwie. Treść i zakres owego typu jest przez różnych klinicystów różnie tłumaczony. W szeregu nieprawidłowych konstytucyj specjalne znaczenie, z punktu widzenia klinicznego, gdy chodzi o etjologię wypadania macicy, ma konstytucja asteniczna. Osoba asteniczna, jak wiadomo, charakteryzuje się następującemi właściwościami postaciowemi: wzrost średni lub wysoki, szyja długa, klatka piersiowa wąska i płaska, kąt łuków żebrowych ostry, przestrzenie międzyżebrowe szerokie, *costa decima fluctuans*, twarz pociągła, kościec delikatny, podściółka tłuszczowa skąpa, jama brzuszna bardzo pojemna, przepona obniżona; układ mięśniowy odznacza się mniejszą wartościowością, jest on wiotki i delikatny; w obrębie krążenia: wąskość naczyń, wiotkość żył, skłonność do żylaków, wreszcie wrażliwość układu wegetatywnego i skaza neuropatyczna.

Sądzono dawniej, iż głównemi czynnikami, które powodują wypadania macicy są porody, ciężka praca fizyczna, wzmożone parcie wśródbrzuszne i t. p. Gdyby istotnie poród odgrywał główną rolę w powstawaniu wypadnięć macicy — cierpienie to byłoby wielokrotnie częstsze, niż jest w rzeczywistości. Ilość bowiem chorych, zgłaszających się do operacji z wypadniętą macicą, jest w naszym zakładzie stosunkowo znacznie mniejsza, aniżeli ilość chorych z włókniakami, rakami macicy lub torbielami jajnikowemi. Kobiety z wypadniętą macicą najczęściej odbywały porody siłami natury. U wielu z nich nie stwierdzono nawet pęknięcia krocza. Rzesze kobiet, szczególniej w Małopolsce, rodzą w warunkach fatalnych, bez fachowej pomocy, najczęściej pod opieką babki; w kilka dni po porodzie kobiety te wracają do pracy. U większości tych kobiet nastąpiło pęknięcie krocza, które nie było zszyte; krocze pęka u wielu z nich podczas następnych porodów, a mimo to u tych kobiet wypadnięcie macicy wydarza się stosunkowo rzadko.

U pewnej grupy kobiet macica wypada w niedługim czasie po porodzie, u innych dopiero po upływie kilku lat lub po odbyciu wielu porodów. Zależy to w głównej mierze od stopnia astenji; skutkiem zwiotczenia mięśni powłok brzusznych — pojemność jamy brzusznej zwiększa się, następuje ptoza wszystkich narządów, znajdujących się w jamie brzusznej. Wypadanie macicy u tych kobiet jest tylko jednym z objawów ptozy ogólnej.

Należy wyłączyć z tej grupy porody operacyjne, szczególnie u pierwiastek starszych lub starych, gdyż w tych wypadkach samo zniszczenie podstawy miednicy może spowodować zmiany w położeniu narządów rodnych. Wyłączyć również należy osoby po okresie przekwitania, staruszki, u których wypadanie macicy może powstać skutkiem starczego zwiotczenia tkanek. Osobną grupę kobiet skłonnych do wypadnięć macicy stanowią chore ze *„spina bifida occulta"*; w tych stanach niedostateczne unerwienie mięśni podstawy miednicy upośledza czynność tych mięśni. Nie da się wreszcie wykluczyć roli czynnika mechanicznego w powstawaniu wypadnięć macicy u kobiet o konstytucji prawidłowej. Doświadczenie kliniczne przemawia za tem.

Sellheim przypisuje t. zw. konstytucji nabytej daleko większe znaczenie w powstawaniu wypadnięć macicy, aniżeli wrodzonej. Pod nabytą konstytucją rozumie on mniejszą wartościo-

wość organizmu, powstałą pod wpływem nieprawidłowych warunków życia. Dopatruje się on ujemnego wpływu kultury na wytworzenie się tej konstytucji. Porody w późniejszym wieku, późne związki małżeńskie, złe przyzwyczajenia i zwyrodnienia „człowieka kulturalnego" mogą sprzyjać wśród pewnych warunków wypadaniu macicy.

Typ konstytucji astenicznej został wyodrębniony i opisany przez Stillera i Tuffiera. W ostatnich latach zainteresował się nim Mathes, Kretschmer, Brugsch i in. Mathes był zdania, że astenja jest wrodzonym stanem organizmu. W czystej postaci spotykamy ją stosunkowo rzadko; najczęściej dołączają się doń cechy interseksualizmu oraz hipoplazji. Mathes wyodrębnił nawet specjalny typ astenji infantylnej.

Przeciwnego zdania o powstawaniu typu astenicznego jest Brugsch. Twierdzi on, że astenję zaliczyć należy do rzędu konstytucyj zmiennych. Typ ten wytwarza się wśród pewnych warunków zewnętrznych i zależy od najrozmaitszych czynników, wśród których rozwija się dany osobnik. Pewne objawy przypisywane temu typowi mogą zniknąć i znowu w pewnych warunkach występują. Stopień nasilenia niektórych objawów jest różny, co również zależy od okoliczności zewnętrznych i najrozmaitszych wpływów. Twierdzi zatem Brugsch, iż astenja jest stanem nabytym a nie wrodzonym.

Mathes nie przeczy tej zmienności objawów, sam bowiem obserwował podobne zjawiska, twierdzi jednak, iż skłonność do występowania i przemijania niektórych objawów u osób astenicznych jest właśnie zjawiskiem wrodzonem, a nie nabytem, zjawiskiem wysoce charakterystycznem dla osób o tej konstytucji. Jakby swoistą cechą typu o konstytucji astenicznej lub z przewagą cech astenji jest wiotkość wszystkich mięśni, wiotkość tkanek podtrzymujących narządy w pewnem położeniu.

Czynniki mechaniczne, jak parcie wśródbrzuszne, ciężka praca fizyczna, pewne zajęcia upośledzające czynności mięśni, wreszcie ciąża, poród i połóg są temi czynnikami, które tworzą dla tego typu ów kondycjonalizm, następstwem czego jest choroba. Jasnym się dla nas stanie fakt z życia codziennego, że jeden jedyny poród, który odbył się siłami natury — nieraz niszczy kobietę na całe życie. Występują wkrótce po porodzie lub później objawy, będące następstwem astenji; opadnięcie żołądka i jelit, nerka wędrująca, zmiany w położeniu macicy i pochwy lub też wypadnięcie macicy. Zmianom tym towarzyszą zazwyczaj zaburzenia psychiczno-nerwowe o różnem nasileniu.

Niedomoga aparatu mięśniowo-powięziowego podstawy miednicy, niedomoga więzadeł macicznych jest cechą główną i charakterystyczną, lecz nie wyłączną kobiety astenicznej. Bez uszkodzenia podstawy miednicy po porodach samoistnych, podczas których uraz porodowy nie przekraczał granic fizjologicznych, nastąpić może takie zwiotczenie i osłabienie mięśni i powięzi, że sprawa wypadnięcia macicy jest tylko kwestją czasu. Poród nie przywraca tym tkankom utraconej spręźności, przeciwnie — skutkiem nadmiernego rozciągnięcia więzadeł i powłok brzusznych, upośledza jeszcze ich czynność.

W naszym materjale statystycznym spotykamy się w większości przypadków przedewszystkiem z kobietami z proletarjatu wiejskiego, kobietami młodemi, które pierwsze porody odbywały wcześnie lub nawet zbyt wcześnie. U starszych pierwiastek spotykaliśmy się raczej z obniżeniem pochwy, obniżeniem pęcherza, pęknięciem krocza, a stosunkowo bardzo rzadko z wypadnięciem macicy. W tym ostatnim wypadku zawsze mogliśmy wykazać u tych chorych objawy astenji. Obecnie mimo, że starych i starszych pierwiastek jest coraz więcej — to jednak nie zauważyliśmy, aby poród nawet operacyjny w warunkach korzystnych, był czynnikiem, powodującym wypadnięcie macicy. Raczej przeciwnie — poród operacyjny może ochronić starszą pierwiastkę przed poważnemi uszkodzeniami podstawy miednicy.

W ciągu ostatnich 5 lat operowaliśmy na oddziele ginekologicznym 130 kobiet z wypadniętą macicą. Z tego materjału wyodrębniliśmy kobiety, będące w pełni życia płciowego, przeważnie kobiety młode lub w średnim wieku, które rodziły siłami natury. Takich chorych mieliśmy 100. U wszystkich istniało całkowite wypadnięcie macicy i pochwy. U większości stwierdzono pęknięcie krocza niezszyte. Były to kobiety z różnych sfer społecznych z przewagą kobiet wiejskich. Kobiety wiejskie wstawały po porodzie 3—4 dnia i wracały do swoich zajęć. Porody odbywały się głównie przy pomocy babek. Dokładne badanie kliniczne tych kobiet stwierdziło, iż wszystkie one bez wyjątku wykazują mniej lub więcej wybitne cechy konstytucji astenicznej. W obrazie klinicznym ponadto istniały objawy neuropatyczne niewspółmierne z głównem cierpieniem.

Cechy płciowe, narząd rodny tych kobiet nie przedstawiały specjalnych charakterystycznych zmian. U kobiet wiejskich można było wykazać w znacznym odsetku objawy hipoplazji, niedotyczące jednak czynności narządu rodnego.

Typ asteniczki z niedorozwojem jest charakterystyczny dla ludności wiejskiej Małopolski. Przyczyniają się do tego fatalne warunki bytu tej ludności, jak: nieodpowiednie odżywianie oraz choroby zakaźne, panujące w pewnych miejscowościach endemicznie. Badania nasze miały za zadanie głównie stwierdzenie położenia żołądka i jelit u kobiet z wypadniętą macicą. Wszystkie kobiety wielokrotnie badano promieniami Roentgena. We wszystkich przypadkach bez wyjątku stwierdzono obniżenie, niedowład żołądka mniejszego lub większego stopnia. Ponadto stwierdzono znaczne obniżenie kiszki grubej i poprzecznej. Rentgenolog we wszystkich przypadkach rozpoznawał ptozę jelit i żołądka o różnem nasileniu. Nasze badania kliniczne potwierdziły w całości pogląd, iż wypadanie macicy w większości przypadków jest jednym tylko z objawów ogólnego opadnięcia, tak charakterystycznego choć nie wyłącznego dla osobników o konstytucji astenicznej. Wrodzona niedomoga tkanek wchodzących w skład aparatu mięśniowo-powięziowego podstawy miednicy, będąca następstwem astenji, sprawia, że tkanki nie mogą podołać wymaganiom, nieprzekraczającym granic fizjologicznych, tracą swoją elastyczność i nie są w stanie utrzymać macicy w jej normalnem położeniu. Od tych samych czynników zależy w znacznej mierze trwałość i wartość leczenia chirurgicznego, stosowanego celem naprawy położenia narządu rodnego.

Kol. prymarjuszowi Dr. J. Tumidajskiemu kierownikowi pracowni Roentgenowskiej Szpit. Powsz. składam podziękowanie za przeprowadzenie badań rentgenowskich przewodu pokarmowego w powyższych przypadkach.

---

Tadeusz LEWICKI i Zdzisław MROMLIŃSKI. Lwów

## Praktyczny aparat do przemywań jamy opłucnowej i otoku olejowego.

Z II. Kliniki Chorób Wewn. U. J. K. we Lwowie.
Dyrektor: Prof. Dr. Roman Rencki.

Poniżej przedstawiony model aparatu służy do zakładania otoku olejowego oraz do równoczesnego przepłókiwania jamy opłucnowej w przypadkach ropnych, gruźliczych wysięków opłucnowych, umożliwia wygodną aspirację wysięku, przepłókiwanie jamy opłucnowej oraz wlewanie oliwy.

Dotychczasowa technika leczenia opłucnowych wysięków ropnych gruźliczych uwzględnia albo wyłącznie tylko przepłókiwania jamy opłucnowej (Muralt-Weillier, Morelli i inni) albo też, o ile obejmują wszystkie czynności (t. j. aspirację, przepłókiwanie i otok olejowy — Kuss, Bernou i inni), wymaga dość skomplikowanej aparatury, często niezbyt wygodnej do obsługi i przedłużającej czas trwania zabiegu. Aparatury są tu różnorodne, złożone z odrębnych części (strzykawka do oliwy, aspirator Potaina, flaszki na płyny do przepłókiwań lub t. p.) — tak, że wymagają zwykle większej asysty. Inne znowu dość liczne typy aparatów (Hinault-Guinard, Thomsen, Joress-Mark i inni) nie posiadają urządzeń do przepłókiwań jam opłucnowych, a wreszcie wszystkie nie dają możliwości utrzymywania płynów wlewanych do jamy opłucnowej w odpowiedniej ciepłocie. Napotykając na wyżej wspomniane trudności techniczne przy leczeniu wysięków ropnych gruźliczych, skonstruowaliśmy typ aparatu, którym posługiwaliśmy się przeszło rok, przyczem łatwość obsługi umożliwiała przeprowadzenie zabiegów znacznie szybciej i wygodniej.

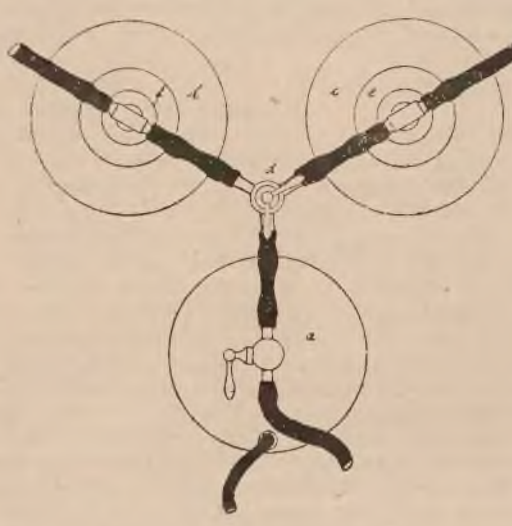
Aparat nie posiada manometru specjalnego dla mierzenia ciśnienia w jamie opłucnej — zrobiliśmy to dla uproszczenia konstrukcji oraz dlatego, że w praktyce nie ma to większego znaczenia (Thomsen). W miejsce strzykawki używanej przez większość autorów (Bernou, Hinault-Guinard, Thomsen, Joress-Mark i inni) do wlewań oliwy posłużyliśmy się flaszką zaopatrzoną w balon lub pompę tłoczącą (podobne urządzenie podaje już w 1925 r. Kuss). Dla ogrzania płynów wprowadzanych do jamy opłucnowej (płyny do przepłókiwania oraz oliwa) używaliśmy ogrzewaczy i to w dwóch typach. Flaszki, zawierające wyżej wspomniane ciecze są zanurzone w pierwszym typie w słojach szklanych z ogrzaną wodą, w drugim w zbiorniku metalowym, w którym znajduje się ogrzewacz elektryczny. Ten drugi typ posiada pozatem nieco odmienną budowę i nadaje się raczej do użycia w większych zakładach, czy sanatorjach (obacz niżej fotografje).

Pierwszy jest tańszy oraz łatwy do rozłożenia na części, dające się użyć samoistnie.

Składa się on z metalowego statywu oraz 3 szklanych słojów łatwo wymiennych, używanych w handlu jako słoje do konserw. Jeden służy jako aspirator (ryc. 1 a), dwa (ryc. 1 b c) jako ogrzewacze wodne. Aspirator składa się ze słoja i nakrywy metalowej

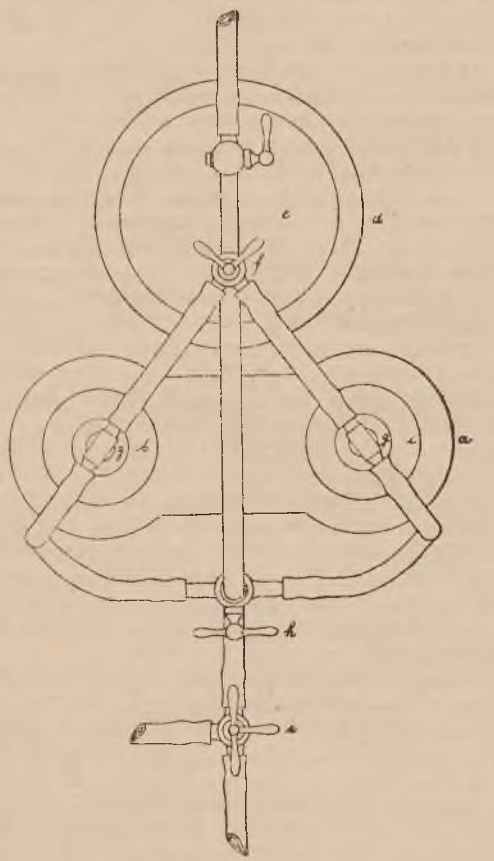
dość ciężkiej. Po nałożeniu gumowego uszczelniacza zakłada się nakrywę, która po kilku ruchach balonika lub pompy ssącej przylega szczelnie do brzegów słoja (w drugim typie nakrywę nakręca się na słój).

Nakrywa zaopatrzona jest w rurkę krótką, połączoną z balonikiem lub pompą ssącą oraz w kurek, pozwalający łączyć raz jamę opłucnową z aspiratorem, drugi raz jamę opłucnową z drugim kurkiem trójdrożnym, znajdującym się na statywie aparatu (ryc. 1 d), albo też, w drugim typie, na samej nakrywie.



*Ryc. 1.*

Do dwóch pozostałych słojów (w drugim typie są one zastąpione przez zbiornik metalowy (ryc. 2 a) na wodę, ogrzewaną przez ogrzewacz elektryczny) zanurza się dwie flaszki (ryc. 1 e f, używane w handlu jako flaszki do sterylizacji mleka) zaopatrzone w korki gumowe, przez które przechodzi rurka metalowa, połączona z jednej strony z balonikiem tłoczącym, a z drugiej strony z kurkiem trójdrożnym.



*Ryc. 2.*

Drugi typ (ryc. 2), zaopatrzony jest, jak już wyżej wspomnieliśmy, w zbiornik metalowy a), zawierający ogrzewacz elektryczny dający żądaną ciepłotę cieczy. Różni się on ponadto nieco odmienną budową, nie posiada statywu; aspirator oraz zbiornik metalowy są umieszczone na podstawie metalowej odpowiednio izolowanej. Kurek trójdrożny (ryc. 2 f), rozdzielający ramiona wiodące do poszczególnych flaszek jest umieszczony na pokrywie metalowej aparatu. Wszystkie baloniki (tak ssący, jak oba tłoczące) zastąpione są przez jedną pompę metalową ssąco-tłoczącą (obacz fotografje), połączoną z dodatkowym kurkiem (ryc. 2 h).

Sposób użycia obu typów aparatu jest widoczny na schematach i fotografjach. Oba dają się łatwo rozłożyć, czyto w celu wyjałowienia, czy też w razie potrzeby dla użycia pojedyńczych części składowych do różnych celów (np. samej aspiracji, przepłókiwania i t. p.). Napełnianie flaszek uskutecznić daje się łatwo, nawet dodatkowo w czasie zabiegu, przez odpowiednie załączenie pompy lub balonika ssącego. Zaznaczyć musimy, że węże gumowe użyte do aparatu winny mieć grube ścianki oraz światło znacznie mniejsze od obwodu oliwek, na które się je zakłada, gdyż inaczej mogą się obsunąć przy użyciu silniejszego ciśnienia, zwłaszcza podczas wlewania oliwy.

h

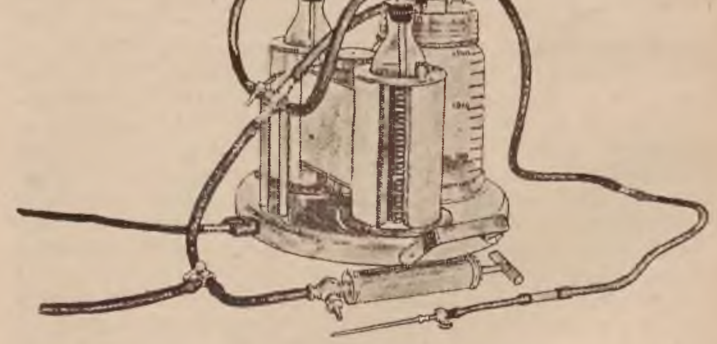


*Ryc. 3.*

Przez umiejętne manipulowanie naprzemian aspiracją i wlewem płynu odkażającego można w obu typach uniknąć większych wahań ciśnienia w jamie opłucnowej podczas płókania. Na duże znaczenie tych wahań i ich szkodliwość zwraca uwagę M o r e l l i; manipulacja, o której wyżej wspomnieliśmy, jest w naszym aparacie analogiczna, jak w aparacie Morelliego.

Dla wyrównania ciśnienia w jamie opłucnej (o ile ono ulegnie podczas zabiegu większym wahaniom), albo dla przypuszczalnego umożliwienia pomiaru ciśnienia powietrza w jamie opłucnej ponad płynem, służy jeszcze kurek trójdzielny (ryc. 2 i), który w tym celu można włączyć dodatkowo w obu typach do węża gumowego, łączącego igłę z aparatem.

W tym celu trzecie ramię kurka łączymy z manometrem aparatu odmowego, albo też zostawiamy je wolne, stwarzając w ten sposób komunikację jamy opłucnowej z atmosferą dla usunięcia większych różnic ciśnienia.



*Ryc. 4.*

Dla obniżenia kosztów wprowadziliśmy do słojów, zawierających płyny do wlewania, baloniki tłoczące zamiast pomp, a do aspiratora balonik ssący. Ciśnienie ujemne, wytwarzane przez balonik, jest jednak małe, aspiracja wysięków bardzo gęstych, zawierających duże ilości strzępów włóknika, może okazać się za słaba (zwłaszcza jeśli światło igły jest zbyt małe). Wówczas w miejsce balonika ssącego użyć należy metalowej pompy ssącej.

Model powyższy jest łatwy do obsłużenia, umożliwia szybkie wykonanie otoku olejowego po uprzednim przepłókaniu jamy opłucnowej, jest przytem tani, koszty jego nie przekraczają bowiem ceny samego aspiratora Potaina. Całość wykonana jest w kraju z materjałów krajowych.

*Piśmiennictwo:*

Bernou: Bull. de l'Acad. de médecine. 1922. Rev. d. l. Tbc. 1926. — Tenże: Société méd. d. hôpitaux. Rev. d. l. Tbc. 1926. — Diehl: Beitr. z. Klin. d. Tbk. 68. — Hinault, Guinard: Rev. d. l. Tbc. Nr. 8. 1928. — Joress, Mark: Amer. Rev. Tbc. 1928. — Kuss: Rev. d. l. Tbc. Nr. 4 i 7. 1936. — Murault, Weillier: Presse médicale. Nr. 80. 1925. — Skibiński: P. G. L. 1934. Str. 820. — Thomsen: Beitr. z. Klin. d. Tbk. Nr. 75. 1930.

A. LANDAU i J. HELD. Warszawa.

## Nephrotyphus, glomerulonephritis haemorrhagica cum nephrosi.

Z I. Oddziału Wewn. Szpitala Wolskiego.
Kierownik: Dr. A. Landau.

Przypadek dotyczy chorego, lat 40, z zawodu murarza, który przybył na nasz Oddział dnia 21 grudnia 1935 r.

Choroba obecna zaczęła się na kilkanaście dni przed przybyciem do Szpitala od objawów ogólnych, jak gorączka, dreszczyki, silne bóle głowy. Chory położył się do łóżka. Po kilku dniach dołączyły się silne bóle w okolicach lędźwiowych, przyczem chory zauważył, że oddaje znacznie mniej moczu (mniej niż szklankę na dobę), o barwie krwawej. W tym też czasie zjawiły się na twarzy i kończynach dolnych obrzęki, które zwiększały się z dnia na dzień. W tym stanie — z rozpoznaniem zapalenia nerek — chory przybył na Oddział. Główne jego skargi stanowią bóle głowy i od czasu do czasu mdłości oraz bóle w okolicach lędźwiowych, mniej nasilone, niż na początku. Apetyt względnie niezły. Stolec codzień prawidłowy. Przed obecną chorobą nigdy nie chorował. Przed kilku laty miał wrzód w gardle, który po kilku dniach pękł. Moczu przed obecną chorobą nigdy nie badano. Wódki pijał dość dużo. Chorób wenerycznych nie przechodził.

Badanie po przybyciu na Oddział: Ciepłota — 37,8°. Tętno — 64 na min., miarowe, dobrze napięte i wypełnione. Oddechów 28 — typ oddychania mieszany. Zabarwienie skóry i błon śluzowych blade. Na skórze żadnych wykwitów. Twarz wyraźnie nabrzmiała. Na krzyżu i kończynach dolnych — bardzo znaczne obrzęki. Źrenice równe, reagują na światło i przystosowanie dobrze. Gruczoły chłonne niepowiększone. Język wilgotny, lekko obłożony. Gardziel blada, migdałki nie wystają spoza łuków. *Płuca:* Opuk wszędzie jawny. Dolne granice obustronnie w 10 międzyżebrzu, słabo ruchome. Na całej przestrzeni wdech zaostrzony, wydech przedłużony z nieznacznemi świstami. Od kąta prawej łopatki i w samym dole po stronie lewej drobnobańkowe rzężenia wilgotne.

*Serce:* nieznaczne powiększenie lewej komory, uderzenie koniuszkowe w V międzyżebrzu w linji sutkowej lewej, ograniczone; lewa granica serca dochodzi do linji sutkowej lewej, prawa — do prawego brzegu mostka. Nad wszystkiemi zastawkami dwa mocne, czyste tony. Drugi nad tętnicą główną i prawą doglowową — akcentowany. Ciśnienie wzmożone — 145/95.

*Jama brzuszna* na poziomie klatki piersiowej. W jamie brzusznej, której obwód w linji pępkowej wynosi 92 cm, zarówno chełbotaniem jak i opukiwaniem (przy zmianie pozycji z boku na bok) stwierdza się obecność znacznej ilości wolnego płynu. W pozycji stojącej stłumienie w dolnej części brzucha od poprzecznej linji pępkowej. Poprzez warstwę płynu wyczuwa się prawy płat wątroby na dwa palce spod łuku żebrowego, o powierzchni gładkiej. Śledziona — niewyczuwalna, górna jej granica wypukuje się od 8 żebra. Wstrząs obu okolic nerkowych wybitnie bolesny. Odruchy ścięgniste zachowane.

*Prześwietlenie* klatki piersiowej wykazało: wysokie ustawienie przepony i nieznaczne powiększenie lewej komory serca.

*W moczu:* c. gat. — 1012. Białka — 3⁰/₀₀. Odczyn dwuazowy — ujemny. W osadzie: w każdem polu widzenia: 15—20 krwinek, częściowo wyługowanych; 10—15 leukocytów i 2—3 wałeczki drobnoziarniste. Badanie osadu na obecność ciał dwułomnych — dało wynik ujemny.

*Badanie krwi* wykazało wyraźne zatrzymanie składników azotowych, a więc: mocznika 0,75 g na litr, kwasu moczowego 84 mg, a kreatyniny 45 mg na litr. Zawartość i rozmieszczenie chloru we krwi prawidłowe: w krwinkach 1,85⁰/₀₀, w osoczu 3,58⁰/₀₀. Cholesteryny 2,8⁰/₀₀. Liczba v. Slyke'a 56 cm³ % $CO_2$. Opadanie krwinek przyśpieszone: 85—115—125. Morfologiczne badanie wykazało umiarkowaną niedokrwność: Hb — 75%, czerwonych ciałek 3.500.000 oraz umiarkowaną leukopenję — 5.800 białych ciałek z nieznaczną neutropenją: pałeczk. 3%, segment. — 64%, przejściowych — 1%, limfocytów — 29%, przy zachowanych eozynofilach (3%). Retikulocytów 1⁰/₀₀. Badanie na skazę krwotoczną: czas krwawienia — 6 minut. Krzepliwość — 12 minut. Płytek 150.000, objaw opaskowy ujemny.

A zatem mieliśmy do czynienia z krwotocznem, kłębuszkowem zapaleniem nerek, o czem świadczą: wybitny zespół moczowy (mało moczu, znaczna ilość białka w moczu oraz obecność w osadzie obfitych krwinek czerwonych z domieszką wałeczków i leukocytów), zatrzymanie składników azotowych we krwi i podniesione parcie krwi. Znaczna skłonność do obrzęków z obfitym przesiękiem w jamie brzusznej oraz obfity białkomocz upoważniają do przypuszczenia, iż zapalenie krwotoczne kłębuszków szło w parze ze zmianami degeneracyjnemi w nabłonku kanalikowym, t. zw. nerczycą.

Narazie niewyjaśniona była przyczyna gorączki, utrzymującej się poniżej 38°, bowiem sprawa nerkowa sama przez się jest, jak wiadomo, czynnikiem wywołującym raczej zniżkę ciepłoty.

Choremu zalecono dietę skąpą, prawie głodową, składającą się z dwóch szklanek mleka dziennie i soków owocowych, a z leków środek moczopędny: *Sol. kalii acetici* 20,0 na 200,0 — trzy razy dziennie po łyżce stołowej oraz zastrzykiwania dożylne 20 cm³ — 30% cukru gronowego. Chory nasz w szybkiem tempie zaczął tracić obrzęki, tak że w ciągu 10 dni stracił 10 kg na wadze, ilość płynu w jamie brzusznej zmalała (obwód brzucha zmniejszył się do 85 cm) przy dość dobrem samopoczuciu. Ciśnienie w ciągu kilku dni opadło z 145/95 na 100/60 mm Hg. Bóle głowy i mdłości ustąpiły. Jednak obraz moczu pozostał wogóle bez zmiany (białko wahało się w granicach od 3 do 5⁰/₀₀ przy stałej obecności krwinek i wałków w osadzie), zawartość mocznika stale wysoka (około 0,9 g na litr). Badanie czynnościowe nerek wykazało również znaczne upośledzenie sprawności nerkowej, a mianowicie chory na diecie suchej stęża do 1018, rozcieńcza po spożyciu litra wody do 1008 (przy wydalonej ilości 330 cm³ wody w ciągu 4 godzin). Próba fenolsulfoftaleinowa — 35% w ciągu 2 godzin (zamiast normalnych 60%). Stała Ambarda bardzo wysoka — 0,5.

Mimo stosunkowo niezłego samopoczucia — gorączka w okresie znikania obrzęków nietylko nie miała skłonności zniżkowej, ale szła w górę, wahając się od 38 do 39° z kreskami. Stały brak jakichkolwiek objawów ze strony przewodu pokarmowego. Żadnych wykwitów na skórze. Przelotnie od 30. XII. do 3. II. wyczuwalna śledziona na palec w pozycji prawobocznej.

Utrzymująca się stale gorączka do 39°, nieznikający zespół moczowy, powiększenie śledziony — początkowo nasuwały przypuszczenie posocznicy o nieznanem źródle zakażenia tem bardziej, że najdokładniejsze badanie (laryngologiczne) żadnego ogniska zakażenia w ustroju nie wykryło. Obraz i przebieg kliniczny przypadku przemawiały raczej przeciwko durowi brzusznemu, a mianowicie: stosunkowo dobry stan ogólny, brak różyczki, brak charakterystycznych objawów ze strony przewodu pokarmowego, stale ujemny odczyn dwuazowy w moczu, a przedewszystkiem dziwaczny początek choroby z obrzękami i zapaleniem krwotocznem nerek. Jednak doświadczenie kliniczne nauczyło nas, by w każdej niewyjaśnionej chorobie gorączkowej nie zapominać w rozpoznaniu różniczkowem o durze brzusznym. Oprócz tego następujące poszlaki skierowały naszą uwagę w kierunku zakażenia durowego: 1) względne zwolnienie tętna, którego ilość nie odpowiadała podniesionej ciepłocie (np. 64 przy 37,8, 80 przy 38,6); 2) pewna leukopenja (poniżej 6000), utrzymująca się przy kilkakrotnem badaniu ze względną neutropenją (poniżej 67%). Wprawdzie obecność eozynofilów, stwierdzona przy pierwszem badaniu 24. XII. należy w durze brzusznym do wyjątków. Otóż dwukrotne posiewy z krwi dały wynik ujemny. Również posiew z kału dał wynik ujemny. Natomiast w posiewach z moczu (P. Z. H.) trzykrotnie (3. I., 9. I. i 10. II.) wyhodowano pałeczki duru brzusznego. Odczyn zlepny Widala, dokonany jednocześnie u nas i w P. Z. H. dał wyniki zgodne, a mianowicie wypadł dodatnio w rozcieńczeniu 1/800.

A zatem nie ulegało żadnej wątpliwości, że mieliśmy do czynienia z zakażeniem durowem o przebiegu niezwykłym, gdzie od początku w obrazie chorobowym przeważało zapalenie nerek z obrzękami — przy braku innych charakterystycznych objawów duru.

W skróceniu podamy dalszy przebieg choroby. Ciepłota utrzymywała się na wysokim poziomie (powyżej 38,5) do 15. I. poczem stopniowo zaczęła opadać do normy; od 20. do 29. I. nowy epizod gorączkowy z ciepłotą powyżej 38, który znalazł swoje wytłumaczenie w ropnem zapaleniu miedniczek nerkowych (silne bóle w okolicach lędźwiowych; w osadzie moczu — całe pole widzenia usiane ciałkami ropnemi). Sprawa ta jednak szybko minęła. Od pierwszych dni lutego chory przestał prawie gorączkować. Na skutek całkowitego ustąpienia obrzęków i zniknięcia płynu przesiękowego z jamy brzusznej, chory stracił 20 kg na wadze, obwód brzucha zmniejszył się do 76 cm. W moczu jednak stale utrzymuje się około 0,3⁰/₀₀ białka, nieliczne (5—6 w p. w.)

krwinki i leukocyty i nieliczne wałeczki. Zawartość mocznika we krwi wciąż jeszcze duża 0,6‰. Próby czynnościowe wykazują jeszcze duże upośledzenie czynności nerek. Chory rozcieńcza wprawdzie do 1004, lecz stęża tylko do 1020. Fenol-sulfoftaleiny wydala 40%. Stała Ambard'a jeszcze 0,25.

Zresztą samopoczucie i ogólny stan doskonałe.

O ile w przebiegu zakażenia durowego pewne uszkodzenie miąższu nerkowego z białkomoczem należy do zjawisk codziennych to zapalenie kłębuszkowe nerek, w ścisłem tego słowa znaczeniu stanowi bardzo rzadkie powikłanie duru. Według Rolly'ego zapalenie nerek zjawia się w 1,5% przypadków duru. Naszem zdaniem (opieramy się tu na obfitym materjale, spostrzeganym w Szpitalu Wolskim podczas epidemji z 1921—1922 r.) jest to odsetek zbyt wygórowany. Volhardt w monografji, poświęconej schorzeniom nerek, w statystyce obejmującej 200 przypadków ostrego zapalenia nerek, wyliczając przeróżne momenty etjologiczne — o durze brzusznym nie wspomina zupełnie. Jurgens i Matthes uważają tego rodzaju powikłanie za bardzo rzadkie. Ale i tutaj odróżniać należy zapalenie nerek, wikłające dur brzuszny w późniejszym jego okresie od znacznie rzadziej występującego krwotocznego zapalenia nerek na początku choroby i w ten sposób maskującego samą istotę zakażenia durowego. Zapalenie krwotoczne nerek, występujące na szczycie duru lub pod koniec jego opisał w Niemczech Krehl. Natomiast autorowie francuscy pierwsi opisali przypadki duru, w których zespół brzuszny bywał poprzedzany przez krwotoczne zapalenie nerek i zaproponowali dla tych przypadków (Bodin w r. 1894) nazwę *nephrotyphus*. Znaleźliśmy 11 takich przypadków w piśmiennictwie francuskiem: 3 przypadki Didion, przypadki D'Amat, Zegre, Pissavy et Gauchery, Gouget, Lesieur, Garnier et Thiers oraz dwa przypadki Widala, Lemierre'a i Abrami. W Niemczech tego rodzaju przypadki ogłoszone były przez Curschmann'a, Meyer'a, a ostatnio przez Klieneberger'a i Scholtz'a.

Jako cechy charakterystyczne tego wczesnego durowego zapalenia nerek podają autorowie francuscy: zazwyczaj nagły początek choroby z gorączką, silne bóle w okolicach nerek, mdłości, obecność białka i krwinek w moczu. Rzadko w tych wypadkach występuje azotemja, prawie nigdy obrzęki. Wprawdzie znaleźliśmy szereg przypadków durowego zapalenia nerek ze znacznem zatrzymaniem składników azotowych we krwi (przypadek Achard-Leblanc, Jove Ballemoll oraz Lemierre-Bernard'a) ale były to przypadki zapalenia nerek występujące w późnym okresie duru. W przypadkach Widal-Lemierre'a zawartość mocznika we krwi początkowo wzmożona — w ciągu kilku dni wróciła do normy. Natomiast jeśli chodzi o obrzęki, to tylko w przypadku Pissavy et Gauchery stwierdzone były nieznaczne obrzęki kończyn dolnych oraz w przypadku d'Amat — nieznaczne obrzmienie twarzy, pozatem w żadnym z opisanych przypadków obrzęków nie stwierdzono. Nasz przypadek tem bardziej zasługuje na uwagę, że mamy tu pełny obraz kłębuszkowego zapalenia nerek z azotemją około 1 g na litr i dużemi obrzękami oraz dużą ilością płynu w jamie brzusznej, czego dowodem jest utrata 20 kg wagi po ustąpieniu obrzęków.

W przypadku opisanym należy się zastanowić nad jedną kwestją zasadniczą: czy mamy tu do czynienia z zakażeniem durowem o wyłącznem umiejscowieniu nerkowem, czy też krwotoczne zapalenie nerek było u naszego chorego pierwszym punktem uchwytu dla pałeczki Eberth'a, która później wywołuje swoiste zmiany na błonie śluzowej jelita cienkiego i w układzie limfatycznym jamy brzusznej. Przed prawie 10 laty Landau i Fejgin ogłosili odrębne przypadki zakażenia prątkiem durowym z dodatnim posiewem z krwi i wysokiem mianem próby zlepnej Widal'a, w których jedynem siedliskiem prątka durowego były drogi żółciowe i w których badanie pośmiertne nie wykazało żadnych zmian w jelitach i gruczołach. Wyraźnego zespołu jelitowego w naszym przypadku nie stwierdziliśmy. Bez badania sekcyjnego niepodobna rozstrzygnąć, czy w danym przypadku mieliśmy do czynienia z typowym durem brzusznym, w którym na czoło obrazu klinicznego wysuwa się zespół nerkowy, czy też tylko z zakażeniem durowem z jedynem umiejscowieniem nerkowem. Ujemny wynik posiewu z kału zdaje się przemawiać na korzyść ostatniej koncepcji.

*Piśmiennictwo:*

1) Achard: Monde Médical. Nr. 876. 1936. — 2) Achard, Leblanc et Rouillard: Bull. et Mem. des Hop. de Paris. T. II, str. 89, 1914. — 3) Garnier et Thiers: ibidem. Str. 316. 1912. — 4) Gouget: ibidem. Str. 651, 1910. — 5) Jouve-Ballemol: Progrès médical. Nr. 17. 1916. — 6) Jürgens: Kraus u. Brugsch, Spez. Pathologie. T. II. Str. 149. — 7) Klieneberger u. Scholtz: Berl. Klin. Woch. 1914. Nr. 21. — 8) Landau i Fejgin: P. G. L. Nr. 22. 1925. — 9) Lemierre et Bernard: Bul. et Mem. de Soc. Hop. Paris. Str. 1018, 1924. — 10) Matthes: Differentialdiagnose der inner. Kranheiten. — 11) Lesieur: Bul. et Mem. de Soc. Hop. Paris. 1911. — 12) Pissavy et Gauchery: ibidem. Str. 633. 1910. — 13) Widal, Lemierre: Nouveau Traité de Médecine. T. XVII. Reins. — 14) Widal, Lemierre et Abrami: ibidem. T. III. Maladies infectieuses. — 15) Volhardt: Die doppelseitigen hämatogenen Nierenerkrankungen. Berlin. J. Springer. 1918.

---

Dr. W. STÜTZ i Dr. K. APPERMANÓWNA. Lwów.

## O trzech typach maczugowca błonicy oraz ich znaczeniu rokowniczem.

Z Oddziału Zakaźnego Państwowego Szpitala Powsz. we Lwowie.
Ordynator: Docent Dr. W. Lipiński.

W roku 1931 bakterjologowie angielscy w Leeds Anderson, Happold, Mc. Leod i Thomson, stosując do hodowli maczugowców błonicy pożywkę nazwaną przez siebie czekoladową, stwierdzili istnienie dwóch a w dalszych pracach trzech różnych typów kolonji, mających charakterystyczne własności biochemiczne. Przez porównanie obrazu klinicznego u chorych z własnościami morfologicznemi szczepów błoniczych, wyhodowanych z nalotów u tych samych chorych, doszli do wniosku, że istnieje związek pomiędzy ciężkością danego przypadku a typem maczugowca i nazwali te 3 typy, *gravis*, *intermedius* i *mitis*, opierając się na obserwacji, że pewne typy występują w przypadkach błonicy o przebiegu ciężkim, inne o mniej ciężkim lub lekkim. Dalsze badania tychże autorów w Leeds jakoteż prace z Hull i Glasgow w 1933 roku potwierdziły i uzupełniły te wyniki. Z drugiej strony, badania innych autorów Parisha, Whatleya, O'Briena, Wrighta i Rankina, w różnych miejscowościach Angli nie potwierdziły wprawdzie w zupełności danych, tyczących się zależności typu od ciężkości schorzenia w tym zakreślić, jak to podali wyżej wymienieni badacze, stwierdzili jednak, że rzeczywiście te 3 typy istnieją i że występują w różnym stosunku procentowym, zależnie od miejscowości i nasilenia przebiegu danej epidemji.

Autorowie z Leeds podają jako charakterystyczne dla tych 3 typów następujące znamiona:

1) *Typ gravis* występuje na t. zw. agarze czekoladowym jako szara lub szaro-czarna kolonja matowa o brzegu silnie ząbkowanym i kształcie podobnym do stokrotki *(daisy-head)*. W preparatach mikroskopowych, barwionych Gramem przeważają formy krótkie. Z węglowodanów rozkłada cukier gronowy, słodowy, galaktozę a w szczególności skrobię i glikogen, nie rozkłada zaś sacharozy. W buljonie tworzy kożuszek i ziarnisty osad, ze zmianą odczynu z kwaśnego na alkaliczny w ciągu 48 godzin.

2) *Intermedius* występuje jako delikatna płaska kolonja z centralnie położonym czarnym guziczkiem i lekko ząbkowanym przeświecającym brzegiem. W buljonie delikatna ziarnistość opadająca szybko na dno tak, że buljon się wyjaśnia. Rozkłada cukier gronowy, słodowy i galaktozę, nie rozkłada zaś sacharozy, skrobji i glikogenu.

3) *Mitis* przedstawia się jako wypukła okrągła, gładka, czarna, błyszcząca kolonja. W preparatach barwionych Gramem przeważnie formy dość długie, smukłe, typowo ułożone o wyraźnych ciałkach biegunowych. Bulion mętnieje jednolicie, a kwaśne oddziaływanie utrzymuje się 4—5 dni. W stosunku do węglowodanów zachowuje się jak *intermedius* t. zn. nie rozkłada skrobji ani glikogenu czyli że *mitis* i *intermedius* mają ten sam typ węglowodanowy. Co się tyczy zdolności hemolitycznej tych typów, to twierdzenie autorów z Leeds nie były wyczerpujące, gdyż wykonano je na krwinkach baranich i tylko w 24 przypadkach, przyczem 12 *gravis* nie hemolizowało a 12 *mitis* działało hemolitycznie. Dopiero dalsze badania ogłoszone przez Robinsona i Marshalla, jakoteż przez May H. Christison w 1933 i 1934 r., przeprowadzone na krwinkach baranich, króliczych i ludzkich wykazały, że maczugowce błonicy typu *gravis* nie hemolizują wprawdzie krwinek baranich, natomiast hemolizują przeważnie krwinki królicze, *typus mitis* działa hemolitycznie zwykle na krwinki baranie, królicze i ludzkie. Typ zaś *intermedius* według wyżej wymienionych autorów zazwyczaj nie działa hemolitycznie.

W naszej pracy chodziło nam o stwierdzenie czy rzeczywiście te 3 typy występują, czy posiadają ściśle określone morfologiczne i biochemiczne własności i czy istnieje łączność między klinicznym obrazem schorzenia a bakterjologicznem rozpoznaniem typu maczugowca. Wszyscy angielscy autorowie w różnych miejscowościach Anglji, jakoteż w Berlinie (Christison) zdołali

wyodrębnić *gravis, mitis i intermedius* wprawdzie w różnym stosunku procentowym, jednakże bez większych trudności otrzymywali wszystkie 3 typy. W Polsce natomiast, Piasecka-Zeyland w Poznaniu, zbadała na pożywce czekoladowej większą ilość szczepów i stwierdziła, że wszystkie szczepy jakie otrzymała należą do typu *gravis*. 68 hodowli przeszczepiła na buljon i otrzymała we wszystkich przypadkach wzrost odpowiadający typowi *gravis* (kożuszek i osad ziarnisty). Nadto stosując metodę Hammerschmidta stwierdziła, że na 53 szczepy błonicze, 48 nie hemolizuje krwinek ludzkich a 5 tylko słabo. Typów *mitis* ani *intermedius* ani razu nie stwierdziła.

Wobec tego zachodziło pytanie, jak we Lwowie sprawa typów się przedstawi tem bardziej, że wiemy jak wielkie różnice w składzie procentowym typów w różnych miejscowościach sama Anglja wykazuje. I tak naprzykład w Manchesterze było szczepów typu *gravis* 22,8%, t. *mitis* 19,2%, t. *intermedius* 54,6%. W Leeds t. *gravis* 77,5%, t. *mitis* 17%, t. *intermedius* 5,5%, zaś w Dundee było t. *gravis* 3,7%, t. *mitis* 39,3%, *t. intermedius* 57%.

Badania nasze przeprowadzaliśmy[1]) w ten sposób, że materjał z każdego przypadku błonicy gardła lub nosa szczepiliśmy na pożywce Costy w modyfikacji Lipińskiego, a wyodrębnione kolonje zbadane mikroskopowo metodą Grama i według Neissera, przeszczepialiśmy ponownie na pożywkę Costy, w celu otrzymania czystej hodowli, a stąd dopiero przenosiliśmy kolonję, mającą w praktyce przyjęte cechy maczugowca błonicy na skośną pożywkę Loefflera (bez cukru gronowego).

Z pożywki skośnej Loefflera przeszczepialiśmy na agar czekoladowy, przygotowany według przepisu Anderson, Happold, Mc. Leod i Thomsona (1931) i wodę surowiczą Hissa z dodatkiem 1% następujących węglowodanów cukru gronowego, słodowego, galaktozy, sacharozy i glikogenu, skrobji zaś w ilości 0,1%. Nadto przeszczepialiśmy hodowlę na buljon w kolbkach i wkońcu badaliśmy zdolność hemolityczną szczepów według Hammerschmidta, używając do tego celu hodowli buljonowej 48-godzinnej.

Typ morfologiczny oznaczaliśmy na pożywce czekoladowej po 24 godzinach, niekiedy po 48 godzinach. Pożywkę czekoladową sporządzaliśmy według przepisu angielskich autorów z tą różnicą, że pepton był nie Parke-Davis tylko Wittego. Nadto spowodu braku sączka Seitza sączyliśmy tylko przez świecę Chamberlanda, przesączywszy płyn przedtem kilkakrotnie przez bibułę.

Oryginalny przepis na angielską pożywkę czekoladową jest następujący: 2 funty mielonego mięsa wołowego dodać do litra wody wodociągowej o ciepłocie 48° i w tej ciepłocie trzymać 1 godzinę. Wydusić wodę mięsną przez płótno, następnie pozostawić przez noc w lodowni, sącząc przez bibułę. Do 1000 cm³ przesączu dodać 20 gramów peptonu i 5 gramów soli kuchennej i ogrzać do 45° aż pepton się rozpuści. W celu określenia odczynu buljonu ogrzać próbkę w ilości 50 cm³ do 90° przez 15 minut. Przesączyć przez bibułę i oznaczyć ilość normalnego ługu sodowego potrzebną, by 10 cm³ doprowadzić do pH 7,6. Dodać do całej ilości płynu normalnego ługu sodowego w ilości obliczonej na podstawie miareczkowania. A) Przesączyć płyn przez sączek Seitza K. B) Przesączyć ten przesącz z A przez świecę Chamberlanda przedtem wyjałowioną w autoklawie. C) Ściągnąć do flaszek lub probówek (2 probówki przez 3 dni w cieplarce na kontrolę jałowości przy 30°). Flaszki z buljonem trzymać w lodowni. W celu sporządzenia agaru czekoladowego mieszać równe części tego buljonu z 5% agarem wodnym, dodać 7—10% świeżo pobranej odwłóknionej krwi króliczej i 0,04% jałowego telluru (telluranu potasu). Zmieszać i ogrzać do 75° przez 10—15 minut przed wylaniem płytek.

Wodę surowiczą Hissa sporządziliśmy w ten sposób, że na 1 część surowicy końskiej dodawaliśmy 4 części wody destylowanej (przy rozcieńczeniu 1 : 3 czasami ścinała się surowica), ogrzewaliśmy przez 30 minut w aparacie Kocha przy 100° w celu zniszczenia wszelkich zaczynów diastatycznych obecnych w surowicy. Następnie dodawaliśmy 1% odpowiedniego węglowodanu (skrobji 0,1%) i 0,75 cm³ 5% azolitminy na 100 cm³ wody surowiczej, poczem rozlewaliśmy do probówek po 5 cm³ i wyjaławiali po 10 minut przy 100° przez 3 dni zrzedu. Dodawanie według Ewinga węglowodanów, osobno wyjałowionych, do wody Hissa, bezpośrednio przed użyciem nie okazało się celowem, spowodu łatwego zanieczyszczenia pożywki, tem bardziej, że sposób wyżej podany był zadawalający, t. j. węglowodany nie ulegały zmianom.

Badania wstępne przeprowadzaliśmy wyłącznie na pożywce czekoladowej i musimy zgóry zaznaczyć, że przyrządzanie tej pożywki nie jest tak proste, jak podają angielscy autorzy, którzy pracują w innych warunkach technicznych, zwłaszcza konieczność sączenia przez drogie świece, które ulegają dość szybko zużyciu, uniemożliwia zastosowanie tej pożywki do rozpoznawczych celów w praktyce codziennej, a zwłaszcza szpitalnej, spowodu uciążliwości sporządzania i kosztów z tem związanych. Te względy skłoniły nas do przeprowadzenia równoległych badań na płytkach ze zwykłym agarem tellurowym z krwią baranią i króliczą by przekonać się czy nie dałoby się uniknąć tego kosztownego i uciążliwego postępowania. Szczepiliśmy więc równocześnie 1) na agarze czekoladowym angielskim, 2) na agarze tellurowym zwykłym, z dodatkiem krwi baraniej odwłóknionej w ilości 10%, 3) na agarze tellurowym zwykłym z krwią króliczą odwłóknioną w ilości 7% i obserwowaliśmy siłę wzrostu i formy występujące po 24, 48 i 72 godzinach. Czyniliśmy te próby opierając się na pracy Gundela i Tietza, którzy podają, że mieli ze zwykłym agarem tellurowym z krwią czynną (więc jak pod 2 i 3) lepsze wyniki, aniżeli z krwią unieczynnioną, jaką się spotyka na agarze czekoladowym autorów angielskich.

Nasze badania porównawcze na 41 szczepach wykazały, że bujność wzrostu jest najlepsza na angielskim agarze czekoladowym, pokolei zaś na agarze tellurowym z krwią króliczą 7%, a wkońcu z krwią baranią. Co się zaś tyczy możności różniczkowania 3 typów, to na pierwszem miejscu należy postawić pożywkę autorów angielskich, która okazała się rzeczywiście dobrą. Na niej bowiem już po 24 godzinach występują wyraźne różnice (zwłaszcza piękne formy stokrotkowe), podczas gdy na zwykłym agarze tellurowym krwawym dopiero po 48, lub po 72 godzinach. Okazało się też, że agar tellurowy z krwią króliczą już w ilości 5% jest lepszy od agaru z krwią baranią nawet w ilości 10%. Na agarze z krwią baranią wzrost był przeważnie słaby, kolonje drobne, a ząbkowanie dopiero po 48 godzinach tylko pod mikroskopem (3) widoczne, niekiedy jednak nawet po 48 godzinach szczep był gładki u szczepów, które na agarze czekoladowym angielskim dawały piękne formy stokrotkowe już po 24 godzinach, a na agarze z krwią króliczą po 48 godzinach. Co się zaś tyczy twierdzenia Gundela i Tietza, że na agarze z krwią czynną maczugowce bujniej rosną i dobrze się różnicują, to nie mogliśmy tego stwierdzić. Zauważyliśmy natomiast, że na płytkach ze zwykłym agarem tellurowym z dodatkiem krwi króliczej (7%), które po wylaniu przez 2 dni leżały w lodowni, zaszczepione maczugowce dawały już po 24 godzinach dość wyraźne różnice typów, nie tak wyraźne jednak, jak na agarze czekoladowym angielskim. Na agarze czekoladowym możemy przeważnie już po 24 godzinach typy odróżniać gołem okiem, podczas gdy na zwykłym agarze tellurowym z krwią króliczą czynną, po 24 godzinach różnica widoczna jest tylko pod mikroskopem (3), a dopiero po 48 godzinach gołem okiem lub lupą 6 ×. Płytki trzymane w lodowni mają nadto tę zaletę, że stają się zupełnie przeźroczyste, co ułatwia obserwację pod mikroskopem.

Formy stwierdzone na agarowych płytkach z tellurem i czynną krwią króliczą (7%) nie odpowiadały całkowicie opisowi autorów angielskich na agarze czekoladowym, lecz raczej zbliżały się do opisu Gundela i Tietza dając 3 grupy a to: 1) kolonje średniej wielkości, suche, o szorstkiej powierzchni pofałdowanej i ząbkowanym brzegu tworzyły I grupę, która odpowiadała grupie *gravis autorów angielskich*. 2) Kolonje gładkie, lśniące, o gładkim brzegu tworzyły grupę II i odpowiadały typowi *mitis* Anglików i wkońcu 3) małe, prawie suche o nieregularnym słabo ząbkowanym brzegu, odpowiadające typowi *intermedius*, tworzyły grupę III.

Najtrudniej było na tej pożywce odróżnić tę grupę trzecią od grupy pierwszej i tylko dzięki próbie hemolitycznej i zachowaniu się na pożywce surowiczej Hissa z węglowodanami, można było ustalić zaszeregowanie tych szczepów do grupy trzeciej, odpowiadającej typowi *intermedius* (brak hemolizy i niemożność rozszczepiania skrobji i glikogenu).

Z tych badań porównawczych wynika, że można i na tellurowym agarze zwykłym z krwią króliczą (7%) wyodrębnić 3 typy, ale nie dorównuje on, pod względem szybkości i łatwości różnicowania, czekoladowemu agarowi angielskich autorów. Jednakże i na tym wzorcowym agarze czekoladowym zdarzają się kolonje o nietypowym kształcie tak, że trudno rozróżnić po 24 godzinach między nietypowem *gravis* a *intermedius* i dopiero obserwacja płytki przez kilka dni, albo hemoliza i zachowanie się na pożywkach z węglowodanami, może kwestję rozstrzygnąć.

Nasze badania przeprowadzaliśmy na 77 szczepach maczugowców wyhodowanych z gardła (66) lub nosa (10), a w jednym przypadku ze sromu. Z tych 77 szczepów ustaliliśmy na agarze czekoladowym w 52 przypadkach typ *gravis*, w 6 przypadkach *intermedius*, w 13 przypadkach *mitis*, zaś 6 szczepów wątpliwych zróżniczkowaliśmy dopiero dzięki zachowaniu się ich na cukrach w buljonie i w próbie hemolitycznej. Wyniki nasze są najbardziej zbliżone do wyników otrzymanych przez May, H. Christoson w Berlinie, następnie do badań autorów w Leeds i Hull.

---

[1]) W czasie od 2 lutego do stycznia 1936.

Autorzy z Leeds (Anderson, Cooper, Happold, Mc Leod) mieli 77,5% *gravis*, 17% *mitis*, 5,5% *intermedius*. W Hull zaś stwierdzono 59,4% *gravis*, 8,7% *mitis*, 29% *intermedius*, 2,3% atypowych, 0,6% mieszanych. May Christison, przeprowadziwszy badania na materjale berlińskim, znalazła 66,3% *gravis*, 13,5% *mitis*, 12% *intermedius* i 8% atypowych. We Lwowie znaleźliśmy 67,5% *gravis*, 16,9% *mitis*, 7,8% *intermedius* i 7,8% atypowych.

Co się tyczy różniczkowania typów na agarze czekoladowym albo tellurowym zwykłym z krwią króliczą, nie mieliśmy zbytnich trudności, spotykaliśmy jednakie szczepy wątpliwe, których typu nie mogliśmy na agarze określić. Wahaliśmy się między oceną jako *gravis* lub *intermedius*. Z drugiej strony zdarzało się, że szczep miał np. formę *gravis* na agarze, nie rozkładał jednakże skrobji ani glikogenu (szczepy 4727 i 4730) więc zachowywał się jak *mitis* albo *intermedius*; co do szczepów wątpliwych były to szczepy, które na agarze tellurowym dawały kolonje nieprzedstawiające typowych form *gravis* tak, że trudno było rozstrzygnąć, czy mamy przed sobą *gravis* czy *intermedius*. W tych 6 przypadkach wątpliwych rozstrzygała zdolność rozszczepiania węglowodanów i zdolność hemolityczna szczepu, gdyż wzrost na buljonie był tak niestały, że nie można go było użyć jako kryterjum.

I tak np. szczepy 2636, 3673 i 5913 ustaliliśmy jako *gravis*, gdyż rozkładały skrobję i glikogen a nadto dawały częściową hemolize krwinek króliczych mimo, że na buljonie nie tworzyły kożuszka, lecz jak *intermedius* dawały delikatne ziarniste zmętnienie. Szczepy zaś 5449, 5526 uznaliśmy za *intermedius*, bo nie rozkładały skrobji ani glikogenu i nie dawały zupełnie hemolizy krwinek króliczych, zaś szczep 6027 przyjęliśmy jako *gravis* głównie dla jego zachowania się wobec węglowodanów, gdyż rozkładał skrobję i glikogen.

Szczepy nietypowe.

| Szczep | Kształt kolonji | Cukry | Buljon | Hemoliza | Ustalono typ | Klinicznie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2636 | *gravis lub intermedius?* | *gravis* | *interm.* | + | *gravis* | średni |
| 3673 | | *gravis* | *interm.* | + | *gravis* | średni |
| 5449 | | *mitis* | *interm.* | 0 | *interm.* | średni |
| 5526 | | *mitis* | *interm.* | 0 | *interm.* | lekki |
| 5913 | | *gravis* | *interm.* | + | *gravis* | średni |
| 6027 | | *gravis* | *interm.* | 0 | *gravis* | średni |

Wogóle zgodność własności morfologicznych szczepów z własnościami biochemicznemi przedstawia się następująco:

| Ilość szczepów | Typ kolonji | Fermentacja typu gravis | Fermentacja typu mitis | Wzrost na buljonie gr. | Wzrost na buljonie int. | Wzrost na buljonie mit. | Hemoliza + | Hemoliza 0 | Ustalono typy szczepów |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | *gravis* | 50 | 2 | 31 | 21 | — | 32 | 20 | 54 *gravis* |
| 6 | *interm.* | — | 6 | 1 | 3 | 2 | — | 6 | 10 *intermedius* |
| 13 | *mitis* | — | 13 | — | 4 | 9 | 13 | — | 13 *mitis* |
| 6 | wątpliwe | 4 | 2 | — | 6 | — | 3 | 3 | — |

Co się tyczy zgodności kształtu kolonji na agarze czekoladowym z zachowaniem się danego szczepu w stosunku do węglowodanów, to opuściwszy 6 wątpliwych przypadków wyżej omówionych, mieliśmy na 71 przypadków, 69 zgodnych t. j. 97% a tylko dwa szczepy o formie *gravis* miały fermentację typu *mitis* i okazały się przy dalszej analizie (hemoliza i buljon) jako *intermedius*. Wszystkie zaś szczepy o kształcie *mitis* i *intermedius* dały fermentację typu odpowiedniego t. j. *mitis*. Wszystkie szczepy rozkładały dobrze cukier gronowy, przyczem występowało ścięcie się surowicy na pożywce Hissa. Nadto rozszczepiały galaktozę i cukier słodowy, przyczem należy zaznaczyć, że szczepy *mitis* często słabiej rozkładały cukier słodowy lub galaktozę, co objawiało się w ten sposób, że woda surowicza Hissa wprawdzie czerwieniła się, jednakże nie następowało ścięcie się surowicy.

Sacharozy żaden ze szczepów nie rozkładał. Kilkakrotnie zdarzyło się nam wprawdzie, że nastąpiło zaczerwienienie w probówce z sacharozą, jednakże za każdym razem okazało się, że szczep był zanieczyszczony, gdyż po oczyszczeniu hodowli, probówka z sacharozą pozostała niezmienioną. Wobec glikogenu zachowują się maczugowce zupełnie tak samo jak wobec skrobji, tak, że właściwie skrobia wystarcza tem bardziej, że glikogen jest stosunkowo dość drogi.

Zachowanie się jednakże szczepów na buljonie zupełnie zawiodło. Wprawdzie przeważająca ilość badanych szczepów typu *gravis* wykazuje w buljonie charakterystyczne zachowanie się tworząc kożuszek na powierzchni i ziarnisty osad, przyczem płyn ponad osadem jest prawie przeźroczysty, to jednakże na 52 szczepów typu *gravis* 21 szczepów t. j. 44%, nie tworzyło kożuszka, lecz dawało tylko delikatne ziarniste zmętnienie, czyli rosło na buljonie według typu *intermedius* angielskich autorów. Nigdy jednakże typ *gravis* nie dał jednolitego zmętnienia typu *mitis*.

Z sześciu szczepów *intermedius*, jeden tworzył kożuszek i ziarnisty osad według typu *gravis*, 2 szczepy rosły tworząc jednolite zmętnienie buljonu, odpowiadające typowi *mitis*, a tylko 3 (więc 50%) rosło odpowiednio do swego typu kolonji.

Z 13 szczepów kształtu kolonji *mitis* tylko 9 rosło typowo dając jednolite zmętnienie, a 4 według typu *intermedius*. Spowodu tej zmienności nie możemy wzrostu na buljonie uważać za cechę nawet w przybliżeniu pewną i miarodajną przy różniczkowaniu typów. Co do zdolności hemolitycznej naszych szczepów stwierdziliśmy, że na 52 szczepy *gravis*, 20 szczepów nie rozpuszczało ciałek czerwonych króliczych, a 32 dawało częściowo hemolizę. Na 13 szczepów typu *mitis* otrzymaliśmy zupełną hemolizę krwinek króliczych w 9 przypadkach, a w 4 częściową. W każdym razie wszystkie szczepy *mitis* miały w mniejszym lub większym stopniu zdolność hemolityczną. Z sześciu zaś szczepów *intermedius* żaden nie miał zdolności hemolitycznej w stosunku do krwinek króliczych. Spoczątku przeprowadzaliśmy próbę hemolityczną na 10 szczepach przy pomocy krwinek baranich, ludzkich i króliczych. Ponieważ krwinki ludzkie a zwłaszcza baranie dość trudno ulegają hemolizie, używaliśmy w dalszych doświadczeniach tylko krwinek króliczych, jako ulegających najłatwiej hemolizie, tem bardziej, że wogóle hemoliza maczugowców błonicy jest słaba, np. w porównaniu z paciorkowcami i tylko szczepy typu *mitis* rozpuszczają krwinki baranie i ludzkie.

Według Robinson i Marshalla jakoteż May H. Christison typ *gravis* zwykle nie hemolizuje krwinek baranich, natomiast hemolizuje przeważnie krwinki królicze a ludzkie dość często. W naszych badaniach tylko 61,5% szczepów *gravis* dawało hemolizę krwinek króliczych i to prawie zawsze niezupełną. Natomiast typ *mitis* zawsze działał hemolitycznie, a *intermedius* nigdy, co jest zgodne z badaniami wyżej wymienionych autorów. Jak z powyższego widzimy zdolność hemolityczna szczepów nie może mieć znaczenia różniczkowego dla typu *gravis* i tylko gdy chodzi o odróżnienie *intermedius* od *mitis* oddaje hemoliza krwinek króliczych pewne usługi, gdyż fakt, że *intermedius* nie działa hemolitycznie jest prawie tak pewny, jak zdolność rozkładu skrobji dla typu *gravis*.

W pierwszych swych pracach autorzy z Leeds kładli główny nacisk na kształt kolonji, zaś zdolność rozkładania skrobji uważali za drugorzędny objaw. Późniejsi badacze a zwłaszcza Parish, Whatley i O'Brien główny nacisk kładli na zdolność rozkładania węglowodanów i wzrost w buljonie, niezależnie od kształtu kolonji.

Ponieważ przekonaliśmy się w ciągu naszych badań, że najbardziej stałą własnością maczugowców jest zdolność rozszczepiania węglowodanów w szczególności skrobji, kładziemy największy nacisk na zdolność szczepów do fermentacji skrobji. Zdolność rozszczepiania skrobji jednakże daje możność odróżnienia tylko *gravis* od *mitis* albo *intermedius*, natomiast *mitis* od *intermedius* nie można odróżnić, gdyż mają te same zdolności fermentacyjne. W tym wypadku tylko forma kolonji na agarze czekoladowym może grać rolę różniczkową.

Zdarza się jednak, że trudno odróżnić formę *mitis* od *intermedius* na agarze czekoladowym, wówczas ważnym czynnikiem różniczkowym jest zdolność hemolityczna szczepu, a mianowicie *intermedius* prawie nigdy nie daje hemolizy nawet krwinek króliczych, a *mitis* zawsze hemolizuje. Opierając się na tych 3 własnościach t. j. kształcie kolonji, zdolności rozkładania skrobji i hemolizie, zawsze zdołamy zaszeregować dany szczep do jednego z 3 typów.

Morfologiczne zachowanie się osobników w poszczególnych typach kolonji było różnorodne i nie zgadzało się z kształtem kolonji. Rozróżnialiśmy w preparatach barwionych metodą Grama formy krótkie, średnie i długie. Na 54 *gravis* było form krótkich 17, średnich 32, a długich 5, na 13 *mitis* było form krótkich 3, średnich 5, i długich 5, a na 10 *intermedius* było średnich 8, a długich 2. Według autorów angielskich typ *gravis* ma przeważnie formy krótkie a typ *mitis* długie. W naszem zestawieniu nie widzimy przewagi jakiejś formy w danym typie, gdyż mamy tylko 31,4% form krótkich w typie *gravis*, a 38% form długich w typie *mitis*.

Ciałka metachromatyczne Babesa w preparatach barwionych metodą Neissera były we wszystkich przypadkach obecne w większej lub mniejszej ilości (od ++ do ±) a ilość ich zupełnie nie była zależna ani od kształtu kolonji, ani też od długości osobników.

Stwierdziliśmy na materjale naszym istnienie trzech typów kolonji maczugowca błonicy, musimy się skolei zająć kwestją

istnienia związku między klinicznym obrazem schorzenia a bakterjologicznem określeniem typu maczugowca. Porównanie wyniku badań bakterjologicznych z klinicznemi wykonaliśmy dopiero po ukończeniu badań wszystkich szczepów, a badania bakterjologiczne i kliniczne wykonywaliśmy każde z osobna, niezależnie od siebie.

Przed porównaniem wyników należało określić ciężkość schorzenia danego przypadku na podstawie objawów pozwalających nam zaszeregowanie przypadku do ciężkich, średnio-ciężkich lub lekkich. Za przypadek ciężki uważaliśmy błonicę o silnych objawach zapalnych, z tworzeniem się rozległych nalotów na migdałkach lub podniebieniu miękkiem, obrzękami gruczołów szyjnych, z objawami zatrucia jadami błoniczemi i ciężkiemi zaburzeniami w narządzie krążenia, ciężkiemi porażeniami, białkomoczem i silnym *foetor ex ore*. Przypadki te źle lub bardzo powoli oddziaływały na surowicę przeciwbłoniczą i wykazywały znaczną śmiertelność. Przypadki średnie miały wprawdzie jeszcze dość znaczne naloty na migdałkach, nieznaczny *foetor ex ore* i lekkie obrzęki gruczołów szyjnych, rzadko tylko nieznaczny białkomocz, a porażenia podniebienia lekkiego stopnia, szybko ustępujące. Przypadki te miały tylko nieznaczne objawy zatrucia i dość dobrze oddziaływały na surowicę. Lekkie przypadki miały tylko nieznaczne objawy zapalne w gardle lub nosie i szybko oddziaływały na surowicę.

Na 77 przypadków błonicy mieliśmy 13 przypadków ciężkich w tem 5 śmiertelnych, 43 średnio-ciężkich, a 21 lekkich. Kolonje typu *gravis* znaleźliśmy w 12 ciężkich przypadkach, 32 średnio-ciężkich i 10 lekkich. Kolonje typu *intermedius* w 7 średnio-ciężkich i 3 lekkich przypadkach. Kolonje typu *mitis* mieliśmy w jednym przypadku ciężkim, 4 średnich i 8 lekkich przypadkach. Widzimy, że z 13 przypadków ciężkich 12 miało jako przyczynę typ *gravis*, a 1 *mitis*. Co się tyczy tego jednego przypadku ciężkiego z typem *mitis* (220) było to 2-letnie dziecko chore od 3 tygodni na ropne zapalenie opłucnej i obustronne ropne zapalenie ucha środkowego, przeniesione ze Szpitala św. Zofji spowodu błonicy nosa na Oddział Zakaźny, zmarło w 2 dni po przybyciu na Oddział Zakaźny, mimo podania surowicy w ilości 6.000 jednostek odpornościowych. Na 43 przypadki średnio-ciężkie wyhodowaliśmy 32 szczepy typu *gravis*, 7 typu *intermedius* a 4 *mitis*. Wkońcu na 21 przypadków lekkich mieliśmy 10 szczepów typu *gravis*, 3 *intermedius* a 8 *mitis*.

Szczepy *gravis* spowodowały więc tylko w 18,5% przypadków schorzenia lekkie, zaś reszta t. j. 81,5% przypada na błonicę

Wyhodowano szczepy.

| W przypadkach | Typu gravis | Typu intermedius | Typu mitis |
|---|---|---|---|
| 13 ciężkich | 12 (92,3%) | — (0%) | 1 (7,7%) |
| 43 średnio-ciężkich | 32 (74,4%) | 7 (16,3%) | 4 (9,3%) |
| 21 lekkich | 10 (47,6%) | 3 (14,3%) | 8 (38.1%) |
| 77 Razem | 54 (70,2%) | 10 (13.2%) | 13 (16,8%) |

ciężką i średnio-ciężką. Szczepy *intermedius* wywołały w 70% przypadków błonicę średnio-ciężką a w 30% lekką. Ciężkiej błonicy wywołanej przez typ *intermedius* nie mieliśmy ani razu, gdyż prawie wszystkie ciężkie przypadki (92.3%) wywołane zostały przez szczepy typu *gravis*. Szczepy typu *mitis* wywołały w 61,5% przypadków błonicę lekką, a w 30,8% średnio-ciężką, oraz tylko w 7% (t. j. w jednym wyżej wymienionym przyp. 220), schorzenie ciężkie jedynie spowodu powikłań. Szczepy wyodrębnione przez nas były w przeważającej ilości (66) wyhodowane z nalotów w gardle, w 1 przypadku ze sromu, w 10 zaś przypadkach z nosa. Z tych 10 przypadków błonicy nosa wyhodowano 6 razy typ *mitis*, a 4 razy typ *gravis*. Były to przeważnie przypadki lekkie (8 przypadków), jeden przypadek średnio-ciężki spowodu przyłączenia się błonicy gardła, a jeden ciężki spowodu powikłań (220), o których wyżej była mowa.

W 6 przypadkach błonicy krtani wyhodowaliśmy 6 razy typ *gravis*.

Krwotoczne formy błonicy mieliśmy w dwóch przypadkach, (5528 i 6098) obie wywołane przez typ *gravis*. Porażeń podniebienia miękkiego mieliśmy 10 razy, w czem 8 razy wywołanych przez typ *gravis*, raz przez *intermedius*, a raz przez typ *mitis*. Wszystkie przypadki śmiertelne z wyjątkiem przypadku spowodowanego przez typ *mitis*, były połączone z toksemją i ciężkiemi zaburzeniami serca oraz naczyń krwionośnych.

Zastanawiającym jest dość wysoki odsetek szczepów typu *gravis*, wyhodowanych także w przypadkach uznanych klinicznie za lekkie, a mianowicie 47,6%. Wytłumaczyćby to można istnieniem pewnej odporności częściowej tych osobników, którzy mimo zaatakowania przez typ *gravis* zapadali na lekką błonicę. Wogóle zdaje się, ciężkość schorzenia zależy w większej mierze od osobniczej odporności chorego, aniżeli od zjadliwości zarazka.

Mamy to wrażenie obserwując gwałtowny przebieg przypadków śmiertelnych wskutek toksemji, mimo wczesnego zastrzyku znacznej ilości surowicy przeciwbłoniczej. Osobnik taki wydaje się jakby zupełnie pozbawiony odporności, a zwykłe sposoby zobojętnienia jadu błoniczego surowicą przeciwbłoniczą zupełnie zawodzą. Te fakty przemawiają, jak to słusznie podnoszą angielscy autorzy z Glasgow, za stosowaniem na szeroką skalę zapobiegawczych szczepień przeciwbłoniczych, by móc uchwycić ten odsetek zupełnie nieodpornych osobników.

Z badań dotychczasowych wynika, że maczugowiec błonicy nie przedstawia jednolitego typu, lecz może występować w 3 różnych formach, które pozostają w związku z różnem nasileniem przebiegu błonicy, co wynika z przewagi typu *gravis* w ciężkich schorzeniach, a *mitis* w lekkich. Musimy jednak zdać sobie sprawę, że przy błonicy, jak zresztą w każdej chorobie zakaźnej, swoisty zarazek jest tylko jednym z kilku czynników wpływających na przebieg schorzenia u danego osobnika. Możemy więc przyjąć, że nawet bardzo zjadliwy szczep może wywołać tylko lekką formę błonicy u osobnika odpornego i naodwrót wrażliwy i mało odporny organizm może zachorować wśród ciężkich objawów zatrucia jadem błoniczym, pod wpływem typu mało zjadliwego.

Oznaczenie typu może wkońcu mieć znaczenie epidemjologiczne, jak to podniósł Clauberg na zjeździe mikrobjologów w Berlinie w 1935 roku, który na podstawie trzyletnich badań nad typami maczugowców błonicy, doszedł do wniosku, że nosiciele w przeważającej liczbie dają typ *mitis*. Na tej podstawie poleca Clauberg, by kontrolę sanitarną rozciągnąć tylko na przypadki, u których wyhodowano typ *gravis* i *intermedius*, a które są powodem ciężkich i średnio-ciężkich schorzeń.

## Wnioski.

1. Otrzymaliśmy 3 typy kolonij maczugowców błonicy, odpowiadające typom opisanym przez Andersona, Happolda, Mc. Leoda i Thomsona, mianowicie: 70,2% *gravis*, 16,8% *mitis* i 13% *intermedius*, przyczem najlepszą do tego celu pożywką okazał się podany przez wyżej wymienionych autorów t. zw. agar czekoladowy.

2. Opierając się na kształcie kolonji maczugowca na agarze czekoladowym, na jego własności rozszczepiania skrobji i zdolności hemolitycznej możemy prawie zawsze dany szczep zaszeregować do jednego z 3 typów, przyczem najpewniejszą cechą jest fermentacja węglowodanów.

3. Na podstawie tych własności możemy rozróżnić 3 grupy:
I) szczepy rozkładające skrobję,
II) szczepy nierozkładające skrobji i niehemolizujące,
III) szczepy nierozkładające skrobji i hemolizujące.

4. Stwierdziliśmy, że typ *gravis* jest główną przyczyną przypadków ciężkich i śmiertelnych, a w znacznej mierze i średnio-ciężkich, nie tak jak typ *mitis*.

5. Błonica wywołana przez typ *mitis* spowodowała tylko jeden przypadek śmiertelny, jako następstwo powikłań niezależnych od zatrucia jadem błoniczym. Średnio-ciężkie zaś przypadki, wywołane przez typ *mitis*, dobrze i szybko oddziaływały na surowicę przeciwbłoniczą. Prawie połowę ilości szczepów typu *mitis* (6 na 13) mieliśmy w błonicy nosa.

6. Typ *intermedius* nie wywołał żadnego ciężkiego ani śmiertelnego przypadku, a w 70% przypadków spowodował schorzenia średnio-ciężkie.

7. Mimo widocznej zależności ciężkości schorzenia od typu maczugowca błonicy, nie możemy oznaczeniu typu przypisać rozstrzygającego znaczenia rokowniczego, jakie nadają mu angielscy autorowie z Leeds.

*Piśmiennictwo:*

1) Anderson, Happold, Mc. Leod, Thomson: Journal of pathology and bacteriology 34, 667, 1931. — 2) Anderson, Cooper, Happold, Mc. Leod: J. of path. and bact. 36, 169, 1933. — 3) Mason Leete, Mc. Leod, Morrison: The Lancet 1933. Vol. 225. N. 5751. — 4) Robinson and Marshall: J. of path. and bact. 38. 1934. — 5) Hammerschmidt I.: Zbl. f. Bakter. Orig. 93, 1924. — 6) Piasecka-Zeyland: Annales de l'Institut Pasteur. T. 50. Str. 755. — 7) Christison May H.: J. of path. and bact. 37, 1933. — 8) Christison May H.: Zentrblat. f. Bakteriologie 1934—35. Orig. T. 133. — 9) Gundel u. Tietz: Zeitschr. f. Hyg. B. 116. H. 5. — 10) Clauberg: Zbl. f. Bakteriologie. B. 69. 1935.

## BIBLJOGRAFJA.

### Artykuły oryginalne w czasopismach.

### Piśmiennictwo polskie.

*Warszawskie Czasopismo Lekarskie.* Nr. 21—22. 1936. Higier H.: Zagadnienia nauki dzisiejszej i wczorajszej o chorobach dziedzicznych wogóle, o heredodegeneracji układu nerwowego w szczególności i o jej zapobieganiu. — Handzel J.: Działanie biodynamiczne i lecznicze kąpieli borowinowych Iwonicza w świetle 9-letniej obserwacji. — Wolfstein St.: Przypadek ciężkiej róży u niemowlęcia zakończony wyzdrowieniem. — Nelken J. i Borkowska-Nelkenowa J.: Psychopatja jako zagadnienie wartości społecznej.

*Medycyna.* Nr. 11. 1936. Żebrowski A.: O krwotokach po tonsillektomji. — Orłowski Z. i Kołoszyński E.: O katalitycznych własnościach wody mineralnej ze źródła Nr. 1. w Busku-Zdroju. — Kołodziejska H.: Dwa przypadki raka płaskokomórkowego pęcherzyka żółciowego. — Grabowski M.: Przypadek gruźlicy nadnerczy.

*Nowiny Lekarskie.* Z. 11. 1936. Michałowicz M.: Rozpiętość błędów w rozpoznawaniu chorób wieku dziecięcego. — Łobza Wł.: O cukromoczu ciężarnych. — Tołczyński B.: Przyczynek do leczenia posocznicy pochodzenia usznego. — Lakner L.: Wpływ pierwszego ząbkowania na ustrój dziecięcy.

*Pedjatrja Polska.* T. XVI. Z. 1—3. 1936. Kaulbersz-Marynowska H. i Gerlée E.: Przemiana wodno-mineralna u niemowląt. — Chwalibogowski A.: Zagadnienie minimum tłuszczu dla niemowlęcia. — Chwalibogowski A.: Dalsze doświadczenia lecznicze w cukrzycy dziecięcej. — Wasilkowska-Krukowska H. i Rosenbusch J.: Zaburzenia czynności tarczycy w wieku pokwitania. Badania wola okresu pokwitania. — Groër Fr. i Kochanowski J.: Topografja alergji. — Stankiewicz R.: Etjologja, patogeneza i klinika choroby gośćcowej u dzieci. — Ściesiński K.: Anatomja patologiczna gośćca. — Jasiński W. i Chmielewski M.: Zakażenia gośćcowe u dzieci w świetle danych Kliniki Dziecięcej U. S. B. — Brokman H. i Bielobradek S.: Znaczenie etjologji reumatycznej w zapaleniu nerek. — Brokman H., Hirszfeldowa H. i Gleichgewichtowa St.: Wytyczne w leczeniu choroby Bouillaud. — Wasilkowska-Krukowska H.: Zmiany gośćcowe w sercu u dzieci. — Rozen F.: Z kazuistyki schorzeń stawowych u niemowląt. — Zienkiewicz J.: Zachowanie się białka i frakcyj białkowych w surowicy krwi u dzieci w przebiegu różnych spraw chorobowych. — Zienkiewicz J.: Próby wywołania odporności przeciwkrztuścowej u królików. — Frenklowa H. i Chitrukówna K.: Metody i wyniki przetaczania krwi na oddziele niemowlęcym Szpitala Anny Marji dla dzieci. — Cieszyński Fr. Ks.: Opieka higjeniczno-wychowawcza, kulturalna i społeczna nad matką i dzieckiem w Miejskim Zakładzie Położniczym im. Ks. Anny Mazowieckiej. — Nasiłowski A.: Zagadnienie wychowawcze w przychodni chorób dzieci. — Landau J.: Praca społeczno-lekarska pedjatry. — Siwiński B.: Cele i zadania komisji do badań młodocianych robotników zatrudnionych w przemyśle łódzkim. — Kopeć T.: Rozwój opieki nad dzieckiem i matką w Polsce. — Michałowicz M.: Postępy pediatrji w ostatniem dziesięcioleciu.

*Lekarz Wojskowy.* T. 27. Nr. 11. 1936. Ostrowski W.: Leczenie operacyjne jam gruźliczych w szczytach płuc. — Zieliński L. i Guszkiewicz R.: Ropne zapalenie opłucnej na podstawie materjału wojskowych szpitali za lata 1932—1934. — Śleszyński J.: Ropne zapalenie opłucnej na podstawie materjału 3-go Szpitala Okręgowego za lata 1924—1934. — Santarius K.: Leczenie ropnego zapalenia opłucnej. — Sokołowski T.: Nowa metoda radjologicznego badania stawu biodrowego i górnej nasady kości udowej. — Trzebicka Z.: Przestrzał naczyń udowych. Szew naczyniowy. — Jędrzejowski Z. i Świątkiewicz H.: Praktyczny sposób założenia strzałki w mikroskopie.

*Wiadomości Farmaceutyczne.* Nr. 24. 1936.

*Lekarz Polski.* Nr. 5. 1936. Janiszewski T.: O potrzebie reaktywowania Ministerstwa Zdrowia Publicznego ze względu na konieczną oszczędność i na obronę Państwa. — Janiszewski T.: Społeczna walka z gruźlicą. — Radajewski M.: Opieka lekarska dla pracowników rolnych. — Zdunkiewicz J.: O wpływie „grzybów domowych" na zdrowie ludzkie. — Jędrzejewski R.: Przechowalnia zwłok i krematorjum w Zakładzie Anatomji Opisowej i Topograficznej U. P.

*Kronika Dentystyczna.* Nr. 2. 1936. Chorążycki B. sen.: Przypadek zrośnięcia podniebienia miękkiego z tylną ścianą gardła na tle twardzieli, wyleczony zapomocą diatermo-koagulacji.

## OCENY.

*Polska a medycyna. (Die Polen en de Genzeskunde).* Dr. J. van der KLEY. Nederl. Tijdschrift voor Genzeskunde. Rocznik 80. Nr. 14. 1936.

Na wstępie autor z wielką czcią i uznaniem przytacza dwa nazwiska uczonych, nie lekarzy, którzy największe w ostatnich czasach położyli zasługi i największą w nauce zdobyli sławę. Są to: Roentgen i Marja Curie-Skłodowska. Dzięki niestrudzonej pracy Curie-Skłodowskiej i poczynionym przez nią odkryciom medycyna zyskała tę wielką zdobycz, jaka się zwie radjolecznictwem. Ta zdumiewająca zdobycz naukowa, owoc polskiego talentu i wytężonej pracy polskiego mózgu, zwróciła umysły badaczy ku Polsce i zachęciła Dr. Kley'a do zapoznania się z dorobkiem naukowym, jaki medycyna wszechświatowa zawdzięcza Polsce i jej badaczom.

W wyniku klęsk, jakie spadły na Polskę w końcu 18-go stulecia, wskutek rozdarcia jej przez trzy sąsiednie państwa zaborcze, trudno było niejednokrotnie dociec, czy dane nazwisko, aczkolwiek w brzmieniu polskie, świadczy o polskiem, czy też cudzoziemskiem pochodzeniu danego uczonego, a trudność była często tem większa, że wielu Polaków-emigrantów pracowało naukowo poza granicami swego kraju i pracą swą naukową zdobywało sławę nietylko dla Polski, lecz i dla przybranej swej ojczyzny.

Przyznać należy, że autor, lekarz holenderski, bardzo szczęśliwie pokonał wszystkie trudności, jakie się z tego powodu nastręczyły i dał prawie wyczerpujący obraz zdobyczy naukowych polskich. Przytacza on kolejno nazwiska prof. Ludwika Neugebauera (1821—1890), znanego w nauce z prac nad miednicą kręgozmykową i miednicą garbatych, oraz z prac dotyczących przetok pęcherzowo-pochwowych; mówi dalej o chirurgu Bierkowskim (1801—1860), prof. anatomji Ludwiku Teichmannie (1823—1895), znanym z prac o kryształach heminy, o Józefie Dietlu (1804—1878), o Wiktorze Szokalskim (1811—1890) „ojcu okulistyki polskiej" i o Ksawerym Gałęzowskim (1832—1907), który sławę praktyka-okulisty zdobył w Paryżu.

W innych dziedzinach medycyny odznaczyli się uczeni polscy: Raciborski (1809—1871), emigrant z 1831 r., który ogłosił drukiem dzieło o diagnostyce, oraz prace o miesiączkowaniu i o „pokwitaniu i wieku krytycznym" — Dr. Wojciechowski, emigrant, był pierwszym, który w r. 1844 wykonał we Francji owarjotomję. W państwie rosyjskiem zdobyli sławę uczeni polscy — psychjatrzy: Babiński (1827—1902) i Mierzejewski (1839—1908); w innych dziedzinach: Jan Dopiel, farmakolog w Kazaniu, Aleksander Dopiel, histolog w Tomsku, Marceli Nencki, Stanisław Zaleski, Openchowski i bakterjolog Wysokowicz.

Dalej przytacza autor cały szereg nazwisk lekarzy, którzy bądź w czasach przedwojennych w zaborach rosyjskim i austrjackim, bądź po wojnie w odrodzonych uniwersytetach polskich pracami swemi i zdobyczami naukowemi dawali znać światu o istnieniu Polski i zdobywali uznanie dla nauki polskiej.

W ocenach swych autor niezawsze jest dokładny, jednych zasługi trochę może przecenia, innych niedocenia, ale mimo to przyznać należy, że badania swe prowadził skrzętnie i starał się wszystkich zasługi zaznaczyć.

Tem dziwniejsze przeto i prawie niezrozumiałym wydaje się fakt, że dr. K. nie wspomina wcale o Edmundzie Biernackim, którego badania dotyczące krwi, znane są i cytowane w literaturze lekarskiej całego niemal świata.

Z drugiej strony autor zalicza do narodowości polskiej histologa Roberta Remaka i chirurga Karola Ferdynanda Graefego, którzy chyba tylko dlatego, że wkrótce po ostatnim rozbiorze Polski urodzili się na ziemi polskiej, przyłączonej pod panowanie pruskie, znaleźli się w spisie lekarzy polskich w słowniku Kośmińskiego. Nauce polskiej sławy oni nie przysporzyli, pracowali w Berlinie na niwie naukowej niemieckiej i nie wiem, czy uważali się za Polaków, ale faktem za to jest, że syn Graefego, już jako Albrecht von Graefe, znany jest w całym świecie jako wybitny okulista niemiecki.

*W Szumlański.*

*Dietetyka w chirurgji.* A. HERMANNSDORFER J. F. Lehmann. Monachjum. Str. 45. 1936.

Znany ze swej diety przeciwgruźliczej autor wydał krótkie przepisy dietetyczne dotyczące chirurgji. Wychodząc z tego słusznego założenia, że operacja może być konieczna w rozmaitych chorobach autor rozszerzył owe przepisy do wszelkich chorób np. nerkowych, skazy moczanowej, cukrzycy, niedokrwności i t. p., nie mówiąc już o chorobach żołądka, jelit, wątroby i trzustki, jako chorób podlegających często zabiegom chirur-

gicznym. W przepisach tych zebranych na 45 stronicach autor nie odstępuje od ogólnie przyjętych — czasami niezbyt umotywowanych naukowo zasad dietetyki. Spotykamy więc odwieczny zakaz tłuszczów przy chorobach wątroby i zakaz jarzyn przy szczawianach w moczu — co szczególniej podlegałoby dyskusji. Przepisy dotyczące żywienia w cukrzycy i w gorączce aczkolwiek zgodne z ogólnemi zapatrywaniami, nic nowego nie wnoszą. Czy zakaz soli kuchennej jest tak bardzo skuteczny w gruźlicy, o tem również zdania jednolitego nie mamy. Sądzę, że w przepisach tych jest trochę mało uwzględniona indywidualność ustroju, która nawet w bardzo popularnej diecie w chorobach żołądka odgrywa poważną rolę. W gruźlicy znowu apetyt chorego jest czynnikiem może bardziej ważnym, niż rodzaj pożywienia.

*Moraczewski* (Lwów).

*Manuel de Biochemie.* Pierre THOMAS. Masson et Cie. Editeurs. Paris. 1936. Cena 180 fr.

Książka ta stanowi umiejętnie zebrany i ułożony w ramy małego stosunkowo podręcznika, olbrzymi materjał, jaki stanowi dzisiejsza chemja biologiczna. Tworzy ona doskonałą „całość", przedstawiającą szczególną wartość dla biologów i lekarzy, którzy nie są w możności śledzić, szybko narastającego piśmiennictwa i danych dotyczących postępu badań na polu biochemji. Chcąc wydać w formie jednotomowego podręcznika tak duży materjał, autor nie wdaje się w zbytnią drobiazgowość, ale też nie jest powierzchownym, czego dowodem jest ilość omawianych tematów w poszczególnych rozdziałach. Bardzo pożytecznem uzupełnieniem każdego rozdziału jest umieszczenie przy końcu ćwiczeń praktycznych.

Książka podzielona jest na cztery części główne, z których każda dzieli się na kilkanaście rozdziałów.

Pierwsza część obejmuje chemję fizyczną komórek. Począwszy od teorji budowy atomu i cząsteczki, omówione są koloidy, własności fizyczne i chemiczne roztworów koloidowych oraz ich znaczenie biologiczne, a wreszcie fermenty i enzymy, ich budowa i działanie, przyczem uwzględniono najnowsze zdobycze i teorje w tej dziedzinie.

Część druga poświęcona jest chemji ciał, wchodzących w skład komórki żywej, a więc białek, kwasów amidowych, ciał białkowych złożonych, jak nukleoproteidów i glukoproteidów, tłuszczów i ciał tłuszczowatych, cerebrozydów, fosfatydów, karotenoidów i sterolów, dalej cukrów i pochodnych oraz soli mineralnych.

W trzeciej części omawiane są sprawy dotyczące przemian chemicznych i powstawania ciał w ustrojach żywych, chlorofilu i synteza węglowodanów, synteza tłuszczów i lipoidów, synteza białek, drogi rozkładu i przekształceń tych ciał w organizmie, wreszcie teorje działania fermentów, towarzyszących procesom utleniania i oksydo-redukcji i produkty pośrednie z tych przemian pochodzace.

Część czwarta i ostatnia zajmuje się biochemją tkanek. Pierwsze rozdziały poświęcone są krwi i limfie, następnie omówiono witaminy i hormony, jako wstęp do dalszych rozdziałów o trawieniu, o przemianach chemicznych w czasie skurczu mięśniowego, o czynnościach systemu nerwowego, narządów zmysłów, kośćca, narządów rozrodczych, gruczołu mlecznego, o czynności nerek, wreszcie mocz, jego skład normalny i patologiczny. Ostatnie cztery rozdziały poświęcone są produktom roślinnego pochodzenia: glukozydom, terpenom i ich pochodnym, garbnikom i alkaloidom.

Wszystkie rozdziały zaopatrzone są w bardzo liczne tablice, wykresy i wzory strukturalne, przyczem uwzględniono wszystkie zdobycze ostatnich lat, jak struktura hormonów płciowych i t. d. Na wstępie książki umieszczono piękną tablicę barwną widm absorbcyjnych.

Podręcznik odda wielkie usługi tym, którzy przedmiotem tym, to jest chemją biologiczną, się zajmują.

*St. Grzycki* (Lwów).

*Manuel des maladies de l'oeil.* Ch. MAY. VI wydanie francuskie. Masson et Cie. 1936.

Pierwsze wydanie tego amerykańskiego podręcznika okulistyki ukazało się w r. 1900. Amerykański oryginalny nakład ukazał się w roku bieżącym jako 14 z rzędu; pozatem istnieje dziewiąte wydanie w języku hiszpańskim, szóste w języku włoskim i trzecie wydanie w języku chińskim. Przytoczyłem umyślnie te różnorodne wydania, aby zaznaczyć, że podręcznik, który cieszy się taką popularnością, zasługuje w rzeczywistości na szerokie rozpowszechnienie. Jest to bowiem podręcznik, który w zupełności odpowiada najnowszym praktycznym zapotrzebowaniom tak lekarza, jak i słuchacza medycyny; liczy 560 stron tekstu i zaopatrzony jest w 376 rycin, umieszczonych bądź w tekście, bądź też na osobnych kolorowych tablicach, zastępujących kosztowne atlasy. Te ryciny kolorowe, oddające wiernie różne stany chorobowe przedniego odcinka gałki ocznej i obrazy wziernikowe z chorób dna oka stanowią cenne uzupełnienie tekstu. Wśród tych ostatnich są obrazy wziernikowe, które dla wykładających nawet są pożądane, jak np. fig. 232, przedstawiająca charakterystyczną białawą plamę z ciemnowiśniowym środkowym punktem w plamce żółtej w chorobie Tay-Sachsa, obraz wziernikowy, który w innych podręcznikach napotyka się naszkicowany tylko w jednym kolorze a dla demonstracji trzeba wyszukiwać rycinę kolorową z prac oryginalnych, umieszczonych w starych rocznikach czasopism okulistycznych.

Przy metodach badania zwraca uwagę w rozdziale o wziernikowaniu oryginalny typ wziernika ocznego, skonstruowany według wzoru autora, znany pod nazwą oftalmoskopu Maya. Wziernikiem tym można się posługiwać nawet przy nierozszerzonej źrenicy, daje on jasno oświetlony krąg świetlny na siatkówce, odpowiadający swą wielkością mniejwięcej tarczy nerwu wzrokowego, także nadaje się on do mierzenia odległości w tarczach przy lokalizacji oderwania siatkówki. Tak samo godnym polecenia jest retinoskop tego autora, służący do oznaczania refrakcji metodą skiaskopji.

Z nowszych metod badania przytoczoną i opisaną jest lampa szczelinowa Gullstranda, umożliwiająca mikroskopowanie oka *in vivo.*

W dziale schorzeń rogówki przy stożkowatości tejże są omówione i na rycinie przedstawione od niedawna stosowane szkła kontaktowe.

Dla lekarzy niebędących okulistami jest przy jednym rozdziale umieszczone zestawienie skrótów i znaków, używanych w piśmiennictwie okulistycznem, ułatwiające zrozumienie oryginalnych prac okulistycznych, w których częstokroć w przytaczanych historjach chorób używa się wymienionych skrótów.

W dziale operacyjnym, tak przy jaskrze, jak i zaćmie starczej, uwzględnione są najnowsze zabiegi operacyjne (operacja zaćmy w torebce) przy oderwaniu siatkówki omówione są zabiegi operacyjne w związku z pęknięciem siatkówki, jako bezpośrednim czynnikiem wywołującym oderwanie.

Tak więc podręcznik ten daje każdemu, którySby chciał się z okulistyką zapoznać, wiele cennych danych z zakresu patologji i terapji oka a stosunkowo niska cena (60 fr. fr.) powinna ułatwić nabycie tej zasłużonem uznaniem cieszącej się publikacji.

*W. Reis* (Lwów).

---

## PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA.

### Patologja.

*W sprawie stanów białaczkowych, występujących pod wpływem energji promienistej.* K. ŁUKASIEWICZ i E. GRODZIŃSKI. Medycyna. Nr. 8. 1936.

Najcharakterystyczniejszą zmianą, występującą we krwi radjologów jest leukopenja z eozynofilją. Często są one pierwszym zwiastunem ciężkich zmian chorobowych we krwi, dających obraz anemji, lub białaczki, jako następstwo uszkodzenia szpiku kostnego energją promienną. Autorowie przedstawiają przypadek białaczki (u pracownicy zakładu rentgenowskiego), który początkowo nie dawał żadnych zmian charakterystycznych. Później wystąpiła na krótki czas leukopenja i anemja. W dalszym okresie ilość białych ciałek stopniowo zwiększała się (dochodząc do 78.000, a tuż przed zgonem do 154.000) przyczem stwierdzano równocześnie zmniejszenie się ilości ciałek czerwonych i zjawianie się postaci młodych, jak myelocytów i myeloblastów w następstwie podrażnienia szpiku kostnego. W końcowym okresie ilość ciałek białych wynosiła 154.000, Hb 34%, ciałek czerwonych 1,540.000, myeloblastów 21%. Śledziona bardzo znacznie powiększona i twarda, wątroba przekraczała łuk żebrowy na 2 palce. Na podstawie tego przypadku, autorowie dochodzą do wniosku, że u niektórych osobników zwłaszcza o dużej wrażliwości konstytucjonalnej, łatwo może przychodzić pod wpływem promieni X do nadczynności układu siateczkowo-śródbłonkowego, co w następstwie może prowadzić do stanów białaczkowych.

*St. Malczyński* (Lwów).

*Badania przebiegu procesów utleniania i redukcji we krwi.* F. DEUTSCH i E. WEISS. Wien. Archiv. f. inn. Med. T. 28. Z. 2. 1936.

Doświadczalnie wykazano, że błękit metylenu, zwłaszcza w połączeniu z cukrem (t. zw. chromosmon) jest ciałem pobudzającem oddychanie tkankowe u zwierząt i ludzi, co przejawia

się w procesach wzmożonej redukcji. Związana jest ona z ciałkami czerwonemi i to hemoglobiną, a nie z surowicą, czy z osoczem. Redukcja ta, polegająca na znikaniu charakterystycznego zabarwienia — co wykazano *in vitro,* uzależniona jest od wielu czynników: od rozcieńczenia Hb. zawartości w danem środowisku cukru, ciepłoty i od oddziaływania Hb (przy dostępie tlenu, powietrza, a także światła występuje zjawisko odwrotne — reoksydacja — wynikiem której jest pojawienie się zabarwienia). Zwrócono także uwagę na 2 katalizatory procesów oddychania a mianowicie na glutation (ciało zawierające siarkę) i witaminę C (kwas askorbinowy), które wobec błękitu metylenu wykazują także znaczne własności redukujące, przyczem w środowisku kwaśnem prowadzą do procesu przeciwnego t. j. oksydacji. Używano preparatu Cebion Mercka. Okazało się, że do zupełnej redukcji 0.1 mg błękitu metylenu potrzeba 3 mg kwasu askorbinowego. Autorowie oznaczali czas potrzebny do zupełnej redukcji u osób zdrowych i chorych według techniki podanej w pracy. Czas ten cechuje się wahaniami w szerokich granicach i u osób zdrowych wynosi 20—40 godz. Na podstawie zaś badań chorych, nie można narazie ustalić pewnych ścisłych granic w wahaniach czasu redukcji, jako charakterystycznych dla danego schorzenia. Dzieje się to najprawdopodobniej dlatego, że w tych złożonych procesach obok znanych czynników, muszą grać ważną rolę jeszcze i inne — nieznane. W doświadczeniach z wprowadzanym Cebionem, redukcja występowała znacznie prędzej. Niezależnie od tych niezupełnych wyników, z pracy tej wysnuć można wniosek, że w różnych procesach chorobowych, w ostrych zatruciach, między innemi i oddychanie tkankowe musi być uwzględnione w leczeniu danej sprawy chorobowej. Do tego celu — jak z pracy wynika — nadawałby się przedewszystkiem błękit metylenu, mniej witamina C, jako mało odporna najmniej glutation z uwagi na wysoką cenę. Dalsze badania w toku.

*St. Malczyński* (Lwów).

*O dziedziczeniu wad rozwojowych.* E. GOLDMAIER. Monatsschrift f. G. u. Gyn. T. 99. Z. 1—2.

Opierając się na wywiadach lub bezpośrednich badaniach rodzin noworodków, urodzonych z wadami rozwojowemi, starał się autor wyjaśnić, w jakim stopniu wady rozwojowe mogą być uważane za zjawisko dziedziczne. W rozważania wchodziły 22 przypadki najróżnorodniejszych wad rozwojowych. Pokazało się przytem, że tylko w 9 przypadkach można było stwierdzić tło dziedziczne i to przeważnie niespecyficzne, innemi słowy w rodzinach tych noworodków można było wykazać inne wady rozwojowe, niż u noworodków, co zdaniem autora, posiada bardzo ważne praktyczne znaczenie. *J. Lenczowski* (Lwów).

*Przyczynek do patogenezy guza Krukenberga.* L. PUHR. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. T. 99. Z. 4.

Przypadek autora w rzędzie dotychczas ogłoszonych zajmuje stanowisko zgoła osobliwe. Dotyczył on 34-letniej kobiety, która skierowana była do szpitala z objawami znacznie posuniętego charłactwa. W parę dni potem chora zmarła. Szczegółowo przeprowadzona autopsja wykazała liczne zmiany nowotworowe pod postacią niewielkich płaskich guzków w licznych błonach śluzowych (oskrzeli, żołądka, przewodu żółciowego, woreczka żółciowego i cewki moczowej) oraz w postaci rozlanej w szeregu narządów miąższowych, a mianowicie w obu jajnikach, wątrobie, płucach, nadnerczach, w licznych gruczołach chłonnych i szpiku kostnym. Drobnowidowo wszędzie stwierdzono ten sam obraz, typowy dla guza Krukenberga. Z obrazu sekcyjnego nie można było ustalić ogniska pierwotnego. Można było raczej przypuszczać jednoczesne powstanie nowotworu z wielu ognisk. Przypadek opisany daje podstawę autorowi do jeszcze jednego argumentu na korzyść jego teorji histogenezy guzów Krukenberga. Jednoczesne powstanie nowotworu o identycznej budowie w najróżnorodniejszych narządach można wytłumaczyć sobie tylko w ten sposób, jeżeli się przyjmie pochodzenie jego z komórek wspólnych dla wszystkich narządów, a temi komórkami dla guza Krukenberga autor przyjmuje, idąc za wzorem Marchanda są śródbłonki systemu siateczkowo-śródbłonkowego. *J. Lenczowski* (Lwów).

*Nowotwory włókniste rozrostowe masywu szczęki górnej.* GEORG PORTMANN et PIERRE-EMANUEL CAYE. Rev. de Lar., Otol. 1935. Z. 7.

Na podstawie 14 spostrzeżeń (4 własnych i 10 obcych) autorowie wyosabniają z nowotworów szczęki górnej — grupę nowotworów włóknistych. Nowotwory te charakteryzują się klinicznie: 1) mniej lub więcej szybkiem rozszerzaniem się i wnikaniem w otoczenie, 2) częstemi nawrotami po wycięciu, 3) brakiem objawów złośliwości (gruczołów, przerzutów, charłactwa).

Histopatologicznie przeważa tkanka włóknista z bujaniem komórek włókno-twórczych i skłonnością do tworzenia komórek olbrzymich szpiku *(myeloplaxes).*

Nowotwory te przedstawiają typ nowotworów pochodzenia zapalnego i są bardzo zbliżone do włókniaków noso-gardzielowych, gdzie rozrost jest też cechą panującą.

Mimo ich dobrotliwej budowy należy te guzy uważać za złośliwe i możliwie wcześnie i radykalnie chirurgicznie je usunąć.

*J. Spira* (Kraków).

*Rzadki objaw, występujący po wstrzyknięciu dożylnem trypaflawiny.* E. BIZZOZERO. Min. Med. Nr. 17. 1936.

Autor opisuje 2 przypadki, w których natychmiast po rozpoczęciu wstrzykiwania dożylnie trypaflawiny, wystąpił silny ból w okolicy łokciowej przedramienia z równoczesną niedokrwistością. Marmurowa bladość tejże okolicy przeszła w barwę żółtopomarańczową, przyczem pojawiły się miejscowo duże bąble. Równocześnie pacjent miał uczucie obumierania palców tej ręki i utrudnienie jej ruchów. Po 20 sek. objawy te zupełnie ustąpiły. Po omówieniu przypadków podobnych, znanych z piśmiennictwa, autor przyjmuje jako przyczynę zaburzenie krążenia miejscowego na skutek skurczu tętnicy. *Mester* (Kraków).

*Alergja tuberkulinowa i jej stosunek do układu nerwowo-wegetatywnego i do gruczołów o wewnętrznem wydzielaniu.* N. PENDE. I Quaderni dell'Allergia. Nr. 2. 1936.

Alergja tuberkulinowa daje wskazówki nietylko co do istnienia sprawy gruźliczej, lecz jest również wskaźnikiem zdolności odczynu biologicznego ustroju, zdolności różniącej się zależnie od indywidualnych warunków konstytucyjnych. Zależnie od stopnia natężenia stanu alergji gruźlica przebiega pod rozmaitemi formami. Hiperalergicy są to osobnicy limfatyczni, wagotonicy. Alergję wywołują hormony utkania chłonnego, śledziony, grasicy, kory nadnercza, które pobudzają czynności układu siateczkowo-śródbłonkowego. W czasie alergji przeważa nerw błędny i hormony parasympatykotoniczne, zaś w następnym okresie odpornościowym przeważa nerw sympatyczny i hormony sympatykotoniczne. *Mester* (Kraków).

*Alergiczny katar nosa, wywołany przez stary woreczek termożenu.* M. LUSENA. I Quaderni dell'Allergia. Nr. 2. 1936.

Pacjentka cierpiała od 10 miesięcy na uporczywy katar nosa, liczne próby naskórne były ujemne. Wizja lokalna w domu wykazała w szafie stary woreczek termożenu *(thermogène* jest to hydrofilna wata przepojona *tra. capsici).* Wyciąg z tego dał szczepieniem naskórnem wynik dodatni. Na termożen nowy pacjentka nie wykazywała nadwrażliwości. Po usunięciu przyczyny pacjentka wyzdrowiała. *Mester* (Kraków).

## Choroby wewnętrzne, nerwowe i dziecięce.

*Próby nad długotrwałem stosowaniem Efedryny i Efetoniny u zwierząt.* M. SCHULTZE. Münch. med. Woch. 1931, Nr. 43. Str. 1826.

Autor omawia swe doświadczenia na materjale zwierzęcym; wykazują one, że Efedryna lub Efetonina są nieszkodliwe dla organizmu i nie wywołują podobnych zmian, jakie występują po stałem stosowaniu adrenaliny. Zauważono wprawdzie u zwierząt złogi wapnia w tętnicy głównej, mięśniu sercowym i w nerkach, nie było to jednak uszkodzenie tkanki pod postacią zwyrodnienia, lecz występowało jedynie odkładanie się wapnia. Nie stwierdzono więc stwardnienia tętnic lub błony środkowej, ani też uszkodzenia miąższu narządów. U szeregu chorych, którzy z najlepszym skutkiem regularnie zażywali ten lek, nie zauważono żadnych objawów ubocznych. Nigdy nie stwierdzono jakiegokolwiek szkodliwego działania lub niepożądanego zwiększenia ciśnienia krwi, nie zauważono także uszkodzenia narządów. Uprawnia to, według autora, do stosowania w pewnych schorzeniach Efedryny lub Efetoniny przez dłuższy okres czasu. Oświadczenie to jest bardzo ważne, ponieważ żaden lek nie okazał się przy długotrwałem stosowaniu tak dobrym w astmie, przewlekłem zapaleniu oskrzeli i przewlekłych zaburzeniach krwiobiegu, jak Efetonina.

*J. Bader* (Warszawa).

*Hormonalne leczenie w przypadku narkolepsji.* H. FLAMM. Wien. med. Woch. R. 85. Nr. 47. 1935.

Autor opisuje przypadek narkolepsji u pewnego 45-letniego otyłego stolarza. Cierpienie rozwijało się od kilku lat, a ostatnio uległo znacznemu nasileniu — dzień w dzień chory odczuwał nieprzepartą senność tak, że musiał przerywać zajęcie, w nocy zaś cierpiał na bezsenność, do której dołączały się dość częste napady o charakterze padaczkowym. Leczenie tyreotoksyną i odpowiednia dieta dały poprawę, przytem waga ciała obniżyła się

o 5 kg. Ponieważ pacjent uskarżał się na zaburzenia potencji oraz szybkie męczenie się, dodano leczenie Androstyną (2 razy tygodniowo po jednej ampułce i 3 razy dziennie po 2 tabletki). Po kilkotygodniowem leczeniu Androstyną wystąpiła znaczna poprawa, którą bezwątpienia należy przypisać całkowitemu przestrojeniu układu wewnątrzwydzielniczego, osiągniętemu leczeniem hormonalnem. Od kilku tygodni pacjent jest wolny od napadów, w ciągu dnia czuje się żywszy, jednocześnie sen w nocy jest głęboki i niezakłócony. *W. Kurowski* (Warszawa).

*Leczenie krzywicy.* L. LOEFFLER. Deutsche med. Woch. 1932. Nr. 26. Str. 1013.

Autor omawia wpływ naświetlanej ergosteryny na krzywicę. Nadmienia przytem, że opublikowano znikomo małą ilość przypadków, w których nastąpiło uszkodzenie po zażywaniu naświetlanej ergosteryny. Szkodliwe skutki zażywania witaminy D, którą stosuje się już od 5—6 lat, wystąpiły tylko w poszczególnych przypadkach i to prawie wyłącznie w pierwszych czasach jej stosowania. Spośród 1000 sekcyj dzieci było 49 przypadków, w których udowodniono podawanie witaminy D, niektórym dzieciom podawano ją całemi miesiącami w znacznej ilości. Przypadki te badano szczegółowo, także mikroskopowo, często przeglądano setki preparatów. Nigdy nie zauważono przytem zmian, podanych przez Schmidtmann'a. Autor sądzi, że nie można zmian tych uważać bez zastrzeżeń za uszkodzenia wywołane witaminą D zwłaszcza, że opisywano także zwapnienia w wieku dziecięcym bez podawania naświetlanej ergosteryny. Od czasu wprowadzenia standaryzowanego Vigantolu nastąpiła znaczna poprawa. Pozatem zmniejszono dawki, co również przyczyniło się do tego, że nie słychać o dalszych uszkodzeniach. Przy ostrożnem podawaniu Vigantolu, jak to się obecnie powszechnie praktykuje, niema niebezpieczeństwa. Piśmiennictwo o uszkodzeniu witaminą dotyczy doświadczeń na zwierzętach, którym podawano przeważnie duże dawki. Były między niemi zwierzęta i rodzaje zwierząt, u których występują uszkodzenia już po małych i najmniejszych dawkach. Autor nie widzi żadnego powodu, by odstąpić od dotychczasowego leczenia krzywicy, które wybitni klinicyści określają jako pożyteczne. Leczenie nie powinno odbywać się w tempie przyśpieszonem, należy podawać małe dawki i zarządzać przerwy równie długie, jak czas leczenia (1—2 tygodni). *J. Bader* (Warszawa).

*Związek między padaczką a tężyczką. Przyczynek do t. zw. eozynofilji po parathormonie.* H. REINERS. Ztschr. f. kl. Med. Bd. 129. Str. 235—246.

Według Lenarta, po zastrzyknięciu 30 jednostek parathormonu występują po 5 godzinach w przypadkach nadczynności przytarczyc wahania ilości ciałek kwasochłonnych w granicach ± 20%, w przypadkach zmniejszonej czynności przytarczyc zwiększenie ilości kwasochłonnych ponad 20%. Badania autora na ludziach zdrowych, w przypadkach tężyczki i padaczki nie potwierdziły zdania Lenarta. W przypadkach padaczki nie stwierdzono nadczynności przytarczyc. *H. Długosz* (Lwów).

*Zaburzenia przemiany węglowodanów w przebiegu schorzeń naczyń krwionośnych. I. Doniesienie. Wpływ schorzeń naczyń obwodowych na przemianę węglowodanową.* O. ZIMMERMANN-MEINZINGEN. Ztschr. f. kl. Med. B. 129. Str. 269—279.

W przebiegu schorzeń tętnic obwodowych z chromaniem przestankowem i schorzeń żył z zakrzepami występuje zaburzenie przemiany węglowodanów w stopniu niewielkim, z normalnym poziomem cukru we krwi i bez cukromoczu. Dopiero po obciążeniu cukrem stwierdza się patologiczne przecukrzenie krwi, tak co do wysokości jakoteż czasu trwania. Zaburzenie w przemianie węglowodanowej wykazać można również u chorych z normalną ciepłotą ciała, bez leukocytozy i z normalnem opadaniem ciałek czerwonych. Od przypadków schorzeń naczyń krwionośnych z zaburzoną przemianą węglowodanową należy odróżnić przypadki ukrytej cukrzycy, ujawnione schorzeniem naczyń. W grupie pierwszej leczenie dietetyczno-insulinowe nie wpływa na przebieg schorzenia naczyń. Autor tłumaczy zaburzenia przemiany węglowodanowej wchłanianiem trujących ciał z ognisk zapalnych. *H. Długosz* (Lwów).

*Zaburzenia przemiany węglowodanów w przebiegu schorzeń naczyń krwionośnych. II. Doniesienie. Zaburzenia przemiany węglowodanowej w zawale mięśnia sercowego.* O. ZIMMERMANN-MEINZINGEN. Ztschr. f. kl. Med. Bd. 129. Str. 280—289.

W zawale mięśnia sercowego występują dwie fazy zaburzenia przemiany węglowodanowej: 1) w kilka godzin po zawale występuje przecukrzenie krwi i cukromocz, po 2—3 dniach objawy powyższe ustępują, 2) następnie przez szereg tygodni utrzymuje się patologiczne przecukrzenie krwi po obciążeniu cukrem. Przyczyną pierwszej fazy — według autora — są zmiany w układzie roślinnym, przyczyną drugiej trujące ciała z ogniska martwiczego. Tylko bardzo wyjątkowo chodzi o cukrzycę, ujawnioną zawałem mięśnia sercowego, co łatwo można rozpoznać, uwzględniając natężenie zaburzeń przemiany węglowodanowej. Tylko te rzadkie przypadki cukrzycy, ujawnione zawałem mięśnia sercowego wymagają leczenia dietetycznego lub insuliną. Zawał mięśnia sercowego nie sprzeciwia się stosowaniu insuliny, należy ją jednak stosować tylko w przypadkach koniecznych, ze względu na przeczulony układ roślinny tych chorych. *H. Długosz* (Lwów).

*Ciężar właściwy moczu w diurezie posalyrganowej.* K. HITZENBERGER i F. ENGELMANN. Ztschr. f. klin. Med. Bd. 129. Str. 290—295.

Po wstrzyknięciu salyrganu niema spadku ciężaru gatunkowego moczu mimo znacznego zwiększenia jego ilości, przeciwnie stwierdza się wzrost ciężaru gatunkowego. Jest to następstwem wydalania większej ilości ciał organicznych i nieorganicznych, przedewszystkiem chlorku sodowego. *H. Długosz* (Lwów).

*Uwagi kliniczne i fizjopatologiczne o porażeniu okresowem.* G. DUILLAIN, L. ROUQUES, CH. RIBADEAU DUMAS. Ann. de méd. T. 39. Nr. 3. 1936.

Porażenie okresowe, choroba stosunkowo rzadko występująca, przedstawia się pod postacią porażeń wiotkich, dotyczących najczęściej symetrycznych mięśni kończyn dolnych, czasem także i górnych, albo wszystkich mięśni prążkowanych, z wyjątkiem mięśni oczu, języka i krtani. Napady występują co pewien czas, zaczynają się mrowieniem i zesztywnieniem mięśni i trwają od 2—25 dni. W przerwach stan podmiotowy chorego jest zupełnie dobry.

Fizykalne objawy stwierdzone też w okresie przerw wykazują nieorganiczne wady serca, nadciśnienie tętnicze, znaczne zwolnienie akcji serca pochodzenia zatokowego, zmniejszenie pobudliwości mięśni na prąd galwaniczny i faradyczny, oraz zmiany elektrokardjogramu, jako lekka przewaga lewokomorowa, jak i rozszerzenia i spłaszczenia fali T.

Uwagi fizjopatologiczne dotyczą określenia siedziby schorzenia i jego przyczyny. Nie ustalono dotychczas czy siedziba schorzenia tkwi w samych mięśniach, czy też w neuronach obwodowych.

Jako patogenezę autorzy podają cały szereg teoryj jak: teorja zatrzymania (inhibicji), teorja niedokrwienia, teorja oparta na zaburzeniach w wewnętrznem wydzielaniu, co tłumaczą współistnieniem choroby Basedowa, lub tężyczki, teorja wegetatywna, którą tłumaczyłyby zmiany w mięśniu sercowym i w mięśniach prążkowanych, oraz teorja toksyczności, tłumaczona współistnieniem objawów zatrucia jelitowego, przy braku wszelkich przyczyn egzogenicznych oraz szeregiem prób biologicznych z surowicą krwi chorych w okresie napadu. *Z. Webersfeld* (Lwów).

*Guzy podskórne w chronicznem zapaleniu stawów. (Przyczynek do etjologji gośćca).* G. KATZ. Ztschr. f. klin. Med. B. 129. Str. 363—376.

Mniejsze lub większe guzy w tkance podskórnej w przebiegu ostrego gośćca spotyka się nierzadko. Mało natomiast zajmowano się dotychczas takiemi guzami w przebiegu chronicznego zapalenia stawów. Na podstawie 5 zbadanych przypadków zapalenia stawów z guzami w tkance podskórnej dochodzi autor do następujących wniosków: różne czynniki mogą wywoływać przewlekłe procesy zapalne, w miejscach usposobionych tkanki podskórnej, a mianowicie: różne zarazki lub ich toksyny, które są przyczyną gośćca albo krętki frambezji lub kiły. Obraz chorobowy jest zawsze jednakowy, niezależnie od przyczyny. W podskórnych guzach przewlekłego gośćcowego zapalenia stawów stwierdzano różne zarazki, stąd wniosek, że gościec nie jest wywołany jednym, specyficznym zarazkiem. Przyjąć należy, że jady bakteryjne wywołują w uczulonym organizmie reakcję hiperergiczną pod postacią guzów zapalnych. Pewną rolę odgrywają także momenty dziedziczne i urazy mechaniczne. *H. Długosz* (Lwów).

*Przypadek choroby Vaqueza z niezwykle wysoką zawartością hemoglobiny i krwinek czerwonych, powikłany kolką nerkową.* A. FRYSZMAN i A. GALEWSKI. Medycyna. Nr. 9. 1936.

Autorowie przedstawiają chorego, skarżącego się od roku na bóle napadowe w okolicy prawej nerki, występujące co dwa dni, nadto na bóle i zawroty głowy. Uderza sino-czerwone zabarwienie twarzy, warg, oraz błon śluzowych, od zewnątrz widocznych. Wątroba i śledziona powiększone. Badanie krwi stwierdzi-

ło: Hb 185%, ciałek czerwonych 12.500.000, eozynofilję i bazofilję. Ilość płytek w 1 mm³ 140.000. Czas krzepnięcia 18 minut [1]). W tym przypadku godne uwagi są bóle w okolicy nerki prawej — i to nie na tle kamicy, którą wykluczono, ale najprawdopodobniej wskutek zwiększonego ukrwienia nerki, co powodowało ucisk na torebkę włóknistą. Ból ten miałby więc charakter newralgji. Podstawowe zaś schorzenie zasługuje szczególnie na uwagę ze względu na wysoką zawartość Hb, ciałek czerwonych, zmniejszenie liczby płytek krwi i przedłużenie czasu krzepliwości.

*St. Malczyński* (Lwów).

*Wlewania dożylne hipertonicznych roztworów glukozy, ich działanie i zastosowanie w nadciśnieniu pochodzenia nerkowego.* M. ROCH, E. MARTIN, F. SCICLOUNOFF. Ann. de méd. T. 39. Nr. 3. 1936.

Autorzy podają bardzo korzystne wyniki, po zastosowaniu wlewań dożylnych 20% glukozy w ilości 400 cm³ w przeciągu 50 minut w postaci t. zw. kroplówek. Na początku artykułu podają szczegółową technikę zabiegu, następnie wyniki uzyskane po nim. Kroplówki stosowano przedewszystkiem na całej serji chorych na przewlekłe zapalenie nerek ze wszystkiemi typowemi objawami. W efekcie zauważono zwiększenie diurezy, zupełne zniknięcie białka i wałeczków z moczu, obniżenie ciśnienia krwi, oraz wzrost ciężaru ciała dzięki dużej wartości kalorycznej glukozy. Pozatem stwierdzono wybitne działanie kroplówek na wątrobę przez zwiększenie jej zdolności odtruwających, wpływ na krążenie obwodowe przez zmianę warunków osmotycznych, oraz na serce w okresie niewydolności przez zwiększenie częstości skurczów, zmniejszenie pobudliwości zatokowej i poprawienie krążenia wieńcowego. Oprócz tego kroplówki mają też pobudzać czynność gruczołów o wewnętrznem wydzielaniu, przedewszystkiem trzustki i gruczołów żołądkowych.

Wkońcu autorzy dochodzą do wniosków, że kroplówki dają nietylko świetne wyniki w chronicznem zapaleniu nerek, gdzie działają pośrednio, ale we wszystkich innych chorobach z wyjątkiem cukrzycy, działając na cały narząd krążenia i na przemianę materji.

*Z. Webersfeld* (Lwów).

*Produkty przemiany cukrowej we krwi chorych na cukrzycę, wskaźnik chromowy resztkowy.* H. WAREMBOURG. Ann. de méd. T. 39. Nr. 3. 1936.

Autor oznacza bezpośrednio *(in vitro)* zachowanie się węglowodanów we krwi odbiałczonej. Posługując się przytem metodą utleniania przy pomocy dwuchromianu i następowej jodometrji, otrzymuje pewne cyfry, które nazywa wskaźnikami: całkowitym, cukrowym i resztkowym. Wskaźnikiem resztkowym określa ilość dwuchromianu potrzebną do utlenienia produktów pośrednich przy spalaniu tkankowem, otrzymując go przez wyliczenie (różnica między wskaźnikiem całkowitym a cukrowym), u ludzi normalnych wynosi 0,18—0,40.

Dalej stwierdza doświadczalnie, że wskaźnik ten nie ulega żadnym wahaniom przy dawkowaniu insuliny lub glukozy we krwi normalnej, natomiast spada wybitnie w chorobie cukrowej przy podawaniu insuliny, lub nawet przy zachowaniu samej diety bez leczenia zastępczego, oraz wzrasta przy podawaniu węglowodanów. To ma znaczenie prognostyczne.

*Z. Webersfeld* (Lwów).

*Zmiany gruźlicze w gruczolach tchawicowo-oskrzelowych u młodzieży uczulonej na gruźlicę.* R. WAITZ. Ann. de méd. T. 39. Nr. 3. 1936.

Na podstawie szeregu przypadków ze szpitala St. Antoine w Paryżu i Kliniki Lekarskiej w Strasburgu stwierdzono w ostatnich latach, że zmiany gruźlicze w gruczolach wnękowych występują nietylko u dzieci jako t. zw. kompleks pierwotny, ale mogą też występować u młodzieży, a nawet u ludzi starszych, u których już poprzednio stwierdzono pewne zmiany gruźlicze w płucach, w skórze lub w kościach. Istnienie u tych osobników znacznego powiększenia gruczołów wnękowych stwierdzono badaniem fizykalnem, badaniem rentgenologicznem w trzech pozycjach, oraz w kilku przypadkach anatomicznie tak makro- jakoteż i mikroskopowo.

*Z. Webersfeld* (Lwów).

---

## RUCH W TOWARZYSTWACH LEKARSKICH. — ZJAZDY.

### Towarzystwo Lekarskie Łódzkie.

Protokół posiedzenia w dniu 6 listopada 1935 r.

*Pokazy chorych.*

1. Dr. B. Czaplicki: *Przypadek ropnia mózgu pochodzenia usznego, operowany, wyleczony.*

Chłopiec lat 6 przyjęty do Szpitala Anny Marji dnia 13. IX. 1935 r. z wywiadami, że od roku cierpi na ropotok z prawego ucha; w ostatnich dniach wystąpił obrzęk za uchem, silne bóle głowy i wysoka ciepłota. Przy badaniu stwierdzono za uchem prawem znaczny obrzęk i chełbotanie; z ucha wypływa obfita wydzielina ropna, znaleziono prawie doszczętny ubytek błony bębenkowej i ziarninę.

Dnia 14. IX. wykonano operację radykalną; stwierdzono całkowite rozmiękczenie komórek wyrostka sutkowego, obecność mas perlakowatych *(cholesteatoma)*, opona środkowej jamy czaszkowej była obnażona na dużej przestrzeni i pokryta ziarniną. Stan dziecka po operacji był wyśmienity, ciepłota normalna, po 10 dniach wstało z łóżka i miało wygląd zupełnie zdrowego dziecka. Dwa tygodnie po operacji zaczęło nagle narzekać na silne bóle głowy, ciepłota zaczęła się wahać około 37,2—37,5°, brak objawów oponowych. Stale wzmagające się bóle głowy przy istniejącem obnażeniu i zmianach na oponie mózgowej wzbudziło podejrzenie na ropień mózgu. Nakłucie próbne wykazało ropę w płacie skroniowym. Po szerokiem nacięciu opony otwarto duży ropień mózgowy, zawierający około 100 g cuchnącej ropy. Przebieg dalszy, po dosyć utrudnionem i starannem drenowaniu ropnia, był pomyślny i obecnie rana jest zupełnie wygojona i chłopiec zdrów.

Przypadek zasługuje na uwagę ze względu na brak wszelkich objawów oponowych przy istnieniu dużego ropnia w mózgu. Z objawów ogólnych jedynie lekkie wahania ciepłoty i uporczywe silne bóle głowy pozwalały przypuszczać istnienie ropnia.

*W dyskusji* nad pokazem Kol. Frenkel zwraca uwagę na świetny wynik leczniczy oraz bardzo dobry wygląd dziecka. Co do ostatecznego efektu leczniczego, to należy jeszcze przez pewien czas chorego obserwować, gdyż możliwe jest zjawienie się ropnia w innem miejscu; dalej zwraca uwagę na szczególny zbieg okoliczności w omawianym przypadku, mianowicie świetny efekt leczniczy oraz nieznaczne objawy chorobowe zależne były od usadowienia się ropnia w prawym płacie skroniowym; przy usadowieniu się w lewym płacie skroniowym mielibyśmy znacznie cięższe objawy chorobowe.

Kol. Tenenbaum zapytuje, jakie drobnoustroje znaleziono w wydobytej ropie.

*W odpowiedzi* Kol. Czaplicki: w ropie stwierdzono gronkowce i paciorkowce. Od operacji minęło już 6 tygodni; dotychczas nie było i niema obecnie żadnych objawów chorobowych..

2. Kol. M. Lewenfisz *przedstawił przypadek „ziarnicy złośliwej, przebiegającej, jako thyreotoxicosis"*.

Chora, lat 45, panna, z zawodu robotnica. Przebywała trzykrotnie w szpitalu. Pierwszy raz w lutym 1934 r. Skargi: łatwo się męczy, powiększenie się szyi, poci się przy pracy i w nocy, czuje się bardzo osłabiona, bóle i zawroty głowy, drżenie rąk. Badanie chorej wykazało: tarczyca nieznacznie powiększona, przeważnie jej płat prawy, OB = 100', tętno — 90, Graefe — słabo dodatni, WA — ujemny, obraz krwi: retikulocytów 10‰, kwasochłonnych 3½, zresztą obraz cały normalny. Knipping po raz pierwszy + 7%, po raz drugi + 18%. Wypisana z rozpoznaniem: *constitutio thyreotica.*

Drugi raz w szpitalu w styczniu i lutym b. r. Stan chorej pogorszył się. Ojętość szyi powiększyła się, zresztą skargi jak wyżej. Knipping + 14%, OB = 13'. Wypisana z rozpoznaniem: *thyreotoxicosis.*

Trzeci raz w szpitalu w maju b. r. Stan chorej znów się pogorszył, objętość szyi większa. OB = 74', obraz krwi normalny (kwasochłonnych 3%; Knipping — norma (+ 1%). W miejscu odpowiadającem tarczycy po stronie lewej i w środku, guz wielkości jaja kurzego, spoistości dość twardej, nieruchomy wobec podłoża, skóra swobodnie przesuwalna ponad guzem; tuż ponad obojczykiem lewym, nawewnątrz od przyczepu m. mostkowo-obojczykowo-sutkowego, macalny guzek, wielkości fasoli, zapewne powiększony gruczoł chłonny. W narządach wewnętrznych brak zmian. Wątroba, śledziona — niemacalne.

W znieczuleniu miejscowem wycięto opisany gruczoł nadobojczykowy. Badanie histologiczne wykazało: typowy obraz *ziarnicy złośliwej (lymphogranulomatosis)*, rozległe zwłóknienie, gdzieniegdzie nieregularne ogniska martwicze, znaczna wielopostaciowość komórkowa z komórkami Sternberga.

Otrzymała szereg naświetlań Roentgenem; obecnie chora czuje się zupełnie dobrze i pracuje w fabryce. Tarczyca normalnych rozmiarów. Macalnych gruczołów nie stwierdza się. Badanie rentgenowskie klatki piersiowej również nie wykazuje zmian. Oczywiście wymaga dalszej obserwacji. (Streszczenie własne).

3. Kol. E. Sonnenberg *pokazał i omówił dwa przypadki pęcherzycy.*

Z dotychczasowych prób leczenia pęcherzycy odniósł Kol. S. wrażenie, że przebieg cierpienia pod wpływem sublimatu kształ-

---

[1]) Ciśnienie krwi prawidłowe.

tuje się częściej, niż przy stosowaniu innych metod, w sposób pomyślny. Innemi słowy: przy stosowaniu wstrzykiwań sublimatowych znikają częściej, niż przy innych metodach widoczne objawy cierpienia. Z drugiej znów strony, materjał statystyczny Kol. S., dotyczący leczenia pęcherzycy sublimatem, a obejmujący trzy lata, wykazuje, że wpływ tego leku nie sięga dalej poza znikanie widocznych objawów choroby i że po pewnym czasie powstają nawroty cierpienia.

Wobec tego nasunęło się pytanie, jakby wpłynęło na bieg wypadków, gdyby ustrój chorego pozostawić nadal i po zniknięciu przejawów cierpienia pod oddziaływaniem tego leku? Czyby nie udało się w ten sposób uzyskać trwalszych wyników?

Do tego przypuszczenia skłaniała jeszcze inna myśl, a mianowicie odległa analogja do stosowanego przez nas zapobiegawczego leczenia kiły bizmutem. Określenie „odległa analogja" jest użyte dlatego, ponieważ między temi dwiema koncepcjami istnieje zasadnicza różnica. Przy stosowaniu ciągłego, bez przerwy, leczenia zapobiegawczego przeciw kile, chodzi o przeciwdziałanie sprawie, która się jeszcze w ustroju nie rozwinęła, a której przyczyna jest znana, w przypadkach pęcherzycy chodzi o przeciwdziałanie już istniejącej w ustroju sprawie chorobowej, której przyczyna jest nieznana.

Tyle rozważania teoretycznego. Czy te rozważania znalazły potwierdzenie w zastosowaniu praktycznem?

Przypadek 1. 70-letni mężczyzna, E. L, wyznania mojżeszowego. Skierowany do Szpitala Św. Aleksandra przez kolegów Kryńskiego i Reichera w lipcu r. 1934. W dniu 30 września tego roku został ze szpitala wypisany po usunięciu wszystkich widocznych objawów pęcherzycy, zarówno na skórze, jak i na błonach śluzowych. W przededniu wypisania był przedstawiony w Towarzystwie Dermatologicznem. Podczas pobytu w szpitalu zmiany były duże, a przebieg ciężki. W szpitalu zastosowano wstrzykiwania 1% sublimatu, spoczątku co 2 dzień, a potem codzień oraz opatrunki z obojętnych maści na miejsca dotknięte pęcherzami i nadżerkami.

Chory po wypisaniu przychodził do szpitala w dalszym ciągu regularnie co tydzień. Otrzymywał raz tygodniowo 1,0 sublimatu. Przed każdem wstrzyknięciem był przez kol. S. szczegółowo badany. Chory zawsze przynosił ze sobą notatki z tygodniowego przebiegu ciepłoty oraz mocz, który wysyłaliśmy do miejskiej pracowni bakterjologicznej; również i notatki, dotyczące ilości dziennej moczu i wagi ciała. Morfologiczne badania krwi były dokonywane co kilka tygodni, a całkowitego badania krwi dokonał kol. J. Kokotek kilka razy.

W ten sposób upłynął rok.

Chory w dalszym ciągu przychodzi do szpitala: raz tygodniowo otrzymuje wstrzyknięcie sublimatu i jest nadal bacznie kontrolowany.

Jaki jest jego stan obecny?

Nawrotu cierpienia nie było. Na skórze w ciągu 14 miesięcy od chwili wypisania go ze szpitala, w jednem tylko miejscu, na którem pozostało jeszcze zabarwienie po wykwitach, dwukrotnie powstały drobne grudki, wielkości główki szpilki, które w ciągu 1—3 dni zasychały i znikały. Do powstawania wykształconych pęcherzy nigdy nie dochodziło. Liczba ciałek białych kwasochłonnych z 13% obniżyła się do 2%, limfocytów z 9% podniosła się do 35%. Pomimo, że chory otrzymywał zastrzykiwania sublimatowe więcej jak rok, nie stwierdzono u niego żadnych śladów merkurjalizacji, ani wogóle żadnego ubocznego działania leku. Białko w moczu na początku leczenia w śladach, obecnie znikło całkowicie. Chory podźwignął się najzupełniej ze swej niemocy. Przybyło mu na wadze 14 kg. Przywrócone mu zostały siły, zdolność do pracy zawodowej (jest nauczycielem), czuje się nazupełniej dobrze.

Przypadek 2. (zdjęcie fotograficzne).

C. W., kobieta w wieku lat 43 (1933), wyznania mojżeszowego. Przybyła po raz pierwszy do Szpitala Św. Aleksandra 29. X. 1933 r., skierowana przez kol. Różanera. Sprawą chorobową były dotknięte skóra, błony śluzowe jamy ustnej, gardzieli, nosa, spojówki. Przebieg cierpienia bardzo ciężki. Leczenie sublimatowe co drugi dzień i codzienne. Chora została wypisana ze szpitala 12 grudnia 1933 r. po usunięciu wszystkich widocznych objawów choroby, w stanie zupełnie dobrym.

Chora po wypisaniu przychodziła w dalszym ciągu do Szpitala Św. Aleksandra co tydzień, w ciągu 17 miesięcy. Otrzymywała śródmięśniowo co tydzień 1 g 1% rozczynu sublimatu. Badaliśmy co tydzień stan nerek, co kilka tygodni krew pod względem morfologicznym, kilka razy w ciągu tego czasu kol. J. Kokotek określał stan całkowitego obrazu krwi. W ciagu wymienionego czasu chora była przedstawiana kilkakrotnie w Oddziale Łódzkim Polskiego Tow. Dermatologicznego; była zupełnie zdrowa, czuła się dobrze. Na skórze i błonach śluzowych nie pozostał żaden ślad przebytego cierpienia.

W końcu maja r. b. chorej najwidoczniej sprzykrzyło się przychodzenie do szpitala. Nie pokazała się aż do 5 lipca r. b. W dniu tym skierowaną została do szpitala w stanie opłakanym: cała powierzchnia skóry była pokryta pęcherzami i nadżerkami. Bez znieczulenia nie mogła nawet spożywać płynnych pokarmów; skóra wydzielała niezwykle przenikliwy odór. Zastosowano codzienne zastrzykiwania sublimatowe. Leczenie to podczas nieobecności kol. Sonnenberga, spowodu urlopu dorocznego, przeprowadzał kol. St. B i b e r g a l, który go zastępował w szpitalu. Chora otrzymała razem 36 wstrzyknięć sublimatu; opatrunki z maści obojętnej.

We wrześniu objawy zupełnie ustąpiły: powróciła siła, apetyt, większą część dnia przepędzała chora poza łóżkiem.

Zdjęcia fotograficzne, dokonane już po usunięciu objawów choroby, na których są widoczne bardzo rozległe zabarwienia, pozostałe po wykwitach, świadczą dziś o stopniu nawrotu cierpienia.

Przypadek powyższy, poza dwukrotnie tu zaznaczonem oddziaływaniem leczniczem sublimatu, stanowi jednocześnie jeszcze i dowód hamującego wpływu tego leku na pęcherzycę: tak długo, jak trwało „ciągłe" leczenie sublimatem, a więc prawie 1½ roku, nie można było stwierdzić najmniejszych objawów cierpienia; nawrót choroby nastąpił dopiero wówczas, kiedy w leczeniu tem nastąpiła przerwa.

Kol. S o n n e n b e r g narazie nie chce bliżej rozpatrywać tych przypadków i ogranicza się jedynie do zwrócenia na nie uwagi. (Streszczenie własne).

*W dyskusji* nad pokazami kol. S k a l s k i zapytuje, jak długo należy prowadzić leczenie i czy zastrzykiwania sublimatowe możnaby było dokonywać w odstępach czasu nieco większych.

Kol. B o r u c h o w i c z zapytuje, czy podczas leczenia sublimatowego nie zauważono odczynów Miljanowskich.

*W odpowiedzi* Kol. S o n n e n b e r g: Na pytanie kol. S k a l s k i e g o, czy nie byłoby wskazane dokonywanie zastrzykiwań sublimatowych w odstępach czasu nieco większych, kol. S o n n e n b e r g odpowiedział, że ma zamiar to uczynić, z uwagi na długotrwałe stosowanie leku.

Narazie będą jeszcze przez pewien okres stosowane zastrzykiwania co tydzień, poczem przejdzie się właśnie dla próby do zastrzykiwań dwutygodniowych.

Kol. B o r u c h o w i c z o w i: Odczyn Miljanowski stwierdził w jednym z przedstawionych przypadków. (Streszczenie własne).

4. Kol. I t e l s o n *przedstawił rzadki przypadek tętniaka tętnicy głównej w części zstępującej u młodego osobnika.*

Chory, lat 29, zgłosił się na Oddział Wewnętrzny Szpitala im. Prez. Mościckiego ze skargami na bóle w okolicy łopatki lewej z promieniowaniem do podżebrza lewego. Stan bezgorączkowy. Poprzednio nie chorował. Przy badaniu stwierdza się stłumienie odgłosu opukowego w obrębie lewego płuca od tyłu na przestrzeni IV—VIII kr. piersiowych; w miejscu stłumienia słyszalny szmer, odpowiadający szmerowi skurczowemu nad podstawą serca. Ciśnienie krwi 150/80, tętno 76/min., jednakowe na obu kończynach górnych. Odczyn WA ujemny. Opisane zmiany znalazły wytłumaczenie w kimogramie serca, a mianowicie: „aorta nieco rozszerzona w części zstępującej, rozszerza się w okolicy łuku, dochodzące w części zstępującej do znacznych rozmiarów (10 cm Dr. Kejlson)". Mamy niezmiernie rzadki przypadek tętniaka tętnicy głównej w części zstępującej u młodego osobnika. O podłożu kiłowem cierpienia świadczy powiększona śledziona o twardej powierzchni, wystająca na dwa palce spod łuku żebrowego.

5. Kol. E. S o n n e n b e r g i J. D o b r o w o l s k i *wygłosili odczyt pod tytułem: „9 lat leczenia zapobiegawczego kiły bizmutem w Łodzi".*

Jest to trzecia zrzędu publikacja o dokonywanych w Łodzi przez autorów od r. 1925 próbach zapobiegawczego działania bizmutu w kile. Poza chęcią podzielenia się wynikami badań za czas, który upłynął od ogłoszenia ostatniej w tym przedmiocie pracy (1930), miał prelegent na uwadze i tę okoliczność, że od kilku lat zaszły w badaniach tych zmiany na punkcie częstości zabiegów. W dużej mierze zaważył tu jeszcze i ten wzgląd, że doświadczenia łódzkie od samego początku pilnie śledził Levaditi, okazując stale i na każdym kroku życzliwy swój do nich stosunek oraz poważne i bardzo dla nich przychylne zainteresowanie.

Zmiana w częstości dokonywanych zabiegów miała swe źródło w przypuszczeniu, że przez zastrzykiwania bizmutu raz jeden, jak dotąd, na tydzień, nie wyzyskano jeszcze wszystkich możliwości. Należało więc dążyć do stworzenia warunków, któreby metodę zapobiegawczego leczenia czyniły więcej dostępną i spowodu odciążenia przez rzadsze dokonywanie zabiegów, zbliżały ją bardziej do potrzeb życia codziennego.

W dążeniu do urzeczywistnienia powyższych zmian trzeba było przedewszystkiem zająć się ustaleniem dawki bizmutu i przystosowaniem jej do nowych wymagań. Jak przy zastrzykiwaniach jednotygodniowych, tak i obecnie przy ich zmianie na dwutygodniowe, uwaga skierowana była na osiągnięcie najkorzystniejszych stosunków ilościowych leku. Należało więc zatrzymać się na takiej ilości dwutygodniowej *Magisterii Bismuthi*, jakaby była dla celów zapobiegania wystarczająca i jednocześnie, z uwagi na przewidywane długotrwałe stosowanie leku, jaknajmniejsza.

Próby były dokonywane na 20 osobach. Ustalono dawkę 2,5 *Mag. Bismuthi*, jako najodpowiedniejszą. Czas wchłaniania się tej ilości wynosi 98 dni.

Z obliczeń prelegenta wynika, że liczba czynnych zbiorników, stanowiących źródło wchłaniania się leku, ogniskuje się tylko w 7 punktach. Jest więc rzeczą jasną, że ustrojowi i w zmienionych obecnie warunkach nie grozi przeładowanie lekiem, w miarę bowiem przybywania każdego nowego zbiornika, po 14 tygodniach, jeden zbiornik zmagazynowanego metalu będzie się wyczerpywać.

Dalej prelegent przytacza statystykę zabiegów, dokonanych już w zmienionych warunkach w okresie 1930—1934, wyjaśnia przyczyny poszczególnych przypadków zarażenia się prostytutek, leczonych zapobiegawczo i stwierdza, że przypadki zarażenia się nie miały tu charakteru przypadkowego, lecz zasadniczy, fakty bowiem poszczególnych zarażeń zbiegały się zawsze z niskim stanem krążącego w ustroju bizmutu.

Omawiając materjał statystyczny za okres 9 lat, prelegent zwraca jeszcze uwagę na jeden szczegół, występujący najwyraźniej, kiedy materjał ten rozpatrujemy w czasie 9 roku stosowania metody zapobiegawczej. Oto z materjału tego wynika, że na ogólną liczbę 74 leczonych w roku tym zapobiegawczo, 5 kobiet korzystało bez przerwy z tego leczenia w ciągu dziewięciu lat, 6 kobiet — w ciągu 8 lat, 10 kobiet — w ciągu 7 lat i t. d. Ustalenie tego szczegółu ze względów zrozumiałych musi budzić poważne refleksje, fakty te bowiem bardzo odbiegają od naszych pojęć o długotrwałem stosowaniu leków, a zwłaszcza środków przeciwkiłowych i jednocześnie świadczą o niezwykłej tolerancji bizmutu.

Nie ulega wątpliwości, że zebrany w ciągu dziewięciu lat materjał statystyczny rzuca dużo światła na zagadnienie zapobiegawczego leczenia kiły bizmutem, jednakże — zdaniem prelegenta — ocena wartości tej metody stała się dopiero widoczna po porównaniu z materjałem naukowych doświadczeń Levaditi'ego na zwierzętach. Dopiero przez dopowiedzenie drogą tych doświadczeń tego, czego spostrzeganie kliniczne wyrazić nie mogło, wiele punktów niejasnych znalazło wyświetlenie i uzasadnienie.

Badania Levaditiego i jego współpracowników, prowadzone w ciągu wielu lat, okazały się zgodne z wynikami badań łódzkich na człowieku i potwierdziły je w całej rozciągłości.

Kilka rozdziałów odczytu poświęca prelegent rozbiorowi uwag i zastrzeżeń, wysuniętych w zagranicznej prasie lekarskiej oraz na zagranicznych zjazdach naukowych na temat doświadczeń prowadzonych w Łodzi.

Odczyt o powyższych badaniach zapobiegawczego leczenia kiły w Łodzi został w dniu 5 b. m. przedstawiony przez prof. Levaditi'ego w Akademji Lekarskiej w Paryżu. (Streszczenie własne).

*W dyskusji* nad odczytem kol. Kryński zwraca uwagę na to, że myśl Levaditiego została pochwycona przez prelegenta i on pierwszy zaczął stosować zapobiegawczo bizmut. Jest to nowa era — czynnej profilaktyki indywidualnej i społecznej. Powstaje jednak pytanie, czy metoda nie ma ujemnych stron, czy nie jest ona szkodliwa. Teoretyczne przesłanki są nie bez zarzutu. Czy nie może nastąpić uczynnienie wtórnych nagromadzeń bizmutowych i zatrucie ustroju wessanemi naraz dużemi dawkami bizmutu. Sprawę bilansu bizmutowego należałoby uzupełnić pracami z zakresu praktyki. Te zastrzeżenia nie zmniejszają wysokiej wartości omawianej pracy. Stoi ona na początku nowej ery zapobiegawczego leczenia kiły.

Kol. Klozenberg zapytuje, jak przedstawia się sprawa wydzielania bizmutu z ustroju i czy istnieją metody określania ilości wydzielanego bizmutu w moczu.

*W odpowiedzi* kol. Kryńskiemu: przedstawienie w sposób schematyczny przypuszczalnego przebiegu wchłaniania się pewnej stałej ilości bizmutu, wprowadzanego systematycznie w ściśle określonych odstępach czasu, odpowiada w przybliżeniu prawdzie i bardzo ułatwia orjentowanie się w tem, tak złożonem zjawisku.

Bizmut, zwłaszcza jego sole nierozpuszczalne, przeciwnie jak rtęć, nie wywołuje stanu zapalnego i otorbienia dookoła miejsc, do których został wprowadzony. Brak tu warunków do nagłego wchłaniania się większej ilości leku.

Na pytanie kol. Klozenberga, dotyczące sprawy wydzielania się bizmutu z ustroju, prelegent odpowiada, że piśmiennictwo tego przedmiotu jest bardzo obszerne. Wyczerpująca jest praca Lomholdt'a. (Streszczenie własne).

**Sprawozdanie z posiedzenia Oddziału Śląskiego Tow. Higjenistów Polskich w Katowicach, dnia 25. III. 1936 r.**

Zebranie odbyło się wspólnie z Tow. Lekarzy Polaków na Śląsku. Po zagajeniu, kol. Dr. Rożalski przedstawił zagadnienie zaopatrzenia Śląska w wodę wodociągową. Województwo śląskie zaopatruje w wodę 6 zakładów wodociągowych, istniejących na terenie polskim. Największe pokrycie zapotrzebowania daje Państwowy Zakład Wodociągowy w Maczkach, czerpiący wodę z Białej Przemszy i z szybu Staszica koło Tarnowskich Gór, zaopatrując przytem częściowo miasto Bytom, leżące po stronie Śląska Opolskiego. Na drugiem miejscu stoi Zakład Wodociągowy powiatu katowickiego. Ruda Śląska i Mikulczyce są jeszcze zaopatrzone w wodę wodociągową przez 2 zakłady, leżące po stronie Śląska Opolskiego, dostarczające jednak wodę głównie dla celów przemysłowych. Odczyt swój zakończył prelegent szczegółowem omówieniem danych hydro- i geologicznych województwa śląskiego.

Skolei inż. Zyzik przedstawił pokrótce historję powstania i rozwoju wodociągu powiatu katowickiego, dane dotyczące budowy i rozprowadzenia sieci wodociągowej oraz urządzenia uliczne i domowe tego zakładu. Roczne zużycie wody w zakładzie wodociągowym pow. katowickiego wynosi ponad 4,000.000 m³, co daje przeciętnie 80 l na 1 mieszkańca na dobę.

*W dyskusji:* Doc. Adamski podkreśla znaczenie, jakie mają budowa i techniczne urządzenia wodociągowe w szerzeniu się zaraz. Dr. Mroziński zaś przedstawia zagadnienie twardości wody oraz trudności związane z oczyszczaniem wody z manganu.

*A. Donhaiser* (Katowice).

---

## WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

*Ruch w towarzystwach lekarskich i zjazdy.*

XX posiedzenie naukowe Lwowskiego Tow. Lekarskiego odbyło się dnia 19 czerwca 1936. Porządek dzienny: 1) Kol. A. Falkiewicz: Przypadek nabytego tętniaka tętnicy płucnej (pokaz). 2) Kol. Zdz. Bieliński: Sprawozdanie z Polskiego Zjazdu Eugenicznego odbytego w Krakowie dnia 18 i 19 kwietnia b. r. (wykład). 3) Kol. St. Hornung: Demonstracja przenośnego aparatu rentgenowskiego, przystosowanego do masowych badań.

VIII Międzynarodowy Kongres Lekarski organizowany przez L. W. Tomarkina, pod patronatem wysokich Władz Greckich odbędzie się w Atenach w czasie od 7—21 września b. r. Omówione będą: rak, choroby zakaźne i podzwrotnikowe, schorzenia serca i naczyń krwionośnych, pewne zagadnienia z dermatologji i syfilidologji, z chirurgji, z endokrynologji i in. W spisie prelegentów widnieją nazwiska wybitnych uczonych. Równocześnie odbędzie się wycieczka archeologiczna po Grecji. Informacje: *L. W. Tomarkin, Faculte de Médecine, 115, Boulevard de Waterloo. Bruxelles (Belgique).*

XII Zjazd Oto-Laryngologiczny oraz Walne Zebranie członków Polskiego Towarzystwa Oto-Laryngologicznego odbędzie się w Ciechocinku dnia 28 i 29 czerwca b. r. Dnia 28. czerwca, Godzina 9.30: I posiedzenie naukowe (czytelnia w parku). 1. Otwarcie Zjazdu. Wybór przewodniczącego i sekretarza Zjazdu. 2. J. Szmurło: Wpływ leczniczy wziewań solankowych na cierpienia górnego odcinka dróg oddechowych i uszu. 3. B. Dylewski: Wpływ wziewań solankowych na ciśnienie krwi i na pojemność oddechową płuc. 4. J. Małecki: a) Wpływ solanek ciechocińskich na nabłonek migawkowy górnych dróg oddechowych; b) O własnościach antyonkotycznych solanki ciechocińskiej. 5. B. Chorążycki: Leczenie bodźcowe w rino-laryngologii. 6. A. Laskiewicz: a) Z kazuistyki rzadszych postaci schorzeń jam bocznych nosa; b) W sprawie techniki wyłuszczania migdałków podniebiennych u dzieci i u dorosłych. 7. Wąsowski i Prużański: Wskazania do wyłuszczania migdałków podniebiennych i wyniki tego zabiegu na podstawie materjałów Kliniki Wileńskiej. 8. A. Schwarzbart: Z kazuistyki operacyjnej rzadszych nowotworów dobrotliwych krtani: a) tłuszczak, b) torbiel wrodzona. 9. A. Wadoń: O przetokach wro-

dzonych i torbielach szyi. 10. B. Karbowski: Metoda operacyjna dotarcia do szpary oczodołowej górnej. 11. J. Tencer: Przypadek raka tchawicy z przerzutami do płuc w obserwacji trzyletniej. Godzina 16.30: Walne Zebranie. 1. Zagajenie Walnego Zebrania przez Prezesa T-wa. Wybór przewodniczącego i sekretarza Walnego Zebrania. 2. Sprawozdanie sekretarza, skarbnika, bibljotekarza, komisji rewizyjneji redaktora „Polskiego Przeglądu Oto-Laryngologicznego". 3. Wybory: prezesa, 2 wiceprezesów, sekretarza, skarbnika, bibljotekarza, komisji rewizyjnej i redaktora „Pol. Przegl. Oto-Laryngologicznego". 4. Oznaczenie miejsca i daty przyszłego Zjazdu. 5. Wolne wnioski.

Dnia 29 czerwca. Godzina 9.30: II posiedzenie naukowe: 1. J. Spira: O zakażeniu ogólnem pochodzenia usznego bez zajęcia zatok. 2. Wołkowyski: Pomiary ciepłoty skóry w ostrem zapaleniu ucha środkowego i wyrostka sutkowego. 3. J. Miodoński: Kilka uwag o biomikroskopji błony bębenkowej. 4. A. Schwarzbart: Obraz histo-patologiczny zakaźnego zapalenia ucha środkowego, nabytego w łonie matki. 5. Czeladzin: Zawartość wapnia w ropnych sprawach kostnych ze szczególnem uwzględnieniem ucha środkowego. 6. Tołczyński: Porównanie wartości formuły leukocytowej z próbą Żebrowskiego w ostrem ropieniu ucha środkowego. 7. H. Gans: Wykresy audiometryczne w niektórych schorzeniach usznych. 8. N. Alter: Z kazuistyki zapaleń opon mózgowych usznego pochodzenia o nietypowym przebiegu klinicznym. 9. B. Karbowski: Odległe wyniki leczenia nowotworów przysadki mózgowej. 10. J. Iwaszkiewicz: Temat zastrzeżony. 11. Zamknięcie Zjazdu.

*Różne.*

Z kraju.

Dnia 6 czerwca obradowała w Krynicy Sekcja do Spraw Zdrojowisk i Uzdrowisk Państwowej Naczelnej Rady Zdrowia. Otwarcie posiedzenia nastąpiło o godzinie 10 rano w sali Domu Zdrojowego. W posiedzeniu wzięli udział członkowie Sekcji oraz wszyscy członkowie Zarządu Związku Uzdrowisk Polskich. Obrady Sekcji otworzył dr. Ostromęcki zastępca dyrektora departamentu Służby Zdrowia w Ministerstwie Opieki Społecznej. Na wstępie oddał przewodniczący cześć pamięci zmarłych członków Rady: ś. p. prof. Ludomira Korczyńskiego i dyrektora Buska ś. p. inż. M. Byszewskiego, którego to przemówienia wysłuchali obecni stojąc. Skolei wygłoszone zostały referaty: mgr. Felicjana Millera: „Projekt rozporządzenia o eksploatacji i obrocie wód naturalnych leczniczych i stołowych", doc. dr. Antoniego Sabatowskiego „Wzajemne uzupełnienie lecznictwa w uzdrowiskach rodzimemi wodami leczniczemi", dr. Mieczysława Dominikiewicza „Zagadnienie chemji wód mineralnych na tle współpracy chemji z medycyną", inż. Aleksego Rauscha „Badania borowin z punktu widzenia ich składu chemicznego i użyteczności lekarskiej", inż. Stanisława Jurkowskiego „Technika pobierania i zasady analizowania wód mineralnych", a wreszcie dr. Henryka Ruebenbauera „Kilka nowszych metod badania wody i wód mineralnych". Nad referatami odbyła się ożywiona dyskusja. Wszystkie referaty opracowane były na wysokim poziomie naukowym, omówiono w nich szereg zagadnień z dziedziny chemji wód mineralnych i ich analiz oraz badania nad wodami i borowiną, oświetlając równocześnie ostatnie zdobycze i obserwacje w tych dziedzinach. W czasie posiedzenia omawiana była również doniosła sprawa projektu rozporządzenia o eksploatacji i obrocie wód naturalnych i leczniczych oraz stołowych.

Kilka zakładów przemysłowych w Polsce zapoczątkowało na swym terenie akcję wychowania fizycznego wśród pracowników. Doniosłą tę inicjatywę oświetla czasopismo „Zdrowie Publiczne": „Szereg Instytutów naukowych, jak Instytut Fizjologji Pracy Fundacji Rockefellera (New-York), Zakład Doświadczalny Fizjologji Pracy Liptona w Anglji, Instytuty Badawcze przy Komisarjacie Zdrowia i Komisarjacie Pracy w Rosji Sowieckiej wykazały, że wychowanie fizyczne, włączone w proces produkcji, polepsza stan zdrowia pracowników, podnosi ich samopoczucie, zwiększa dokładność i wydajność pracy. Dodatnie działanie wychowania fizycznego przejawia się również i w dziedzinie walki z chorobami zawodowemi. Wzmacnia ono organizm i zwiększa jego odporność na szkodliwości zawodowe. Wychowanie fizyczne działa zapobiegawczo nawet w wypadkach narażenia na zatrucia zawodowe, gdyż celowo zastosowane ćwiczenia fizyczne pobudzają funkcje obronne organizmu. Stwierdzono również, że wychowanie fizyczne obniża liczbę wypadków przy pracy. Ćwiczenia fizyczne prowadzone w zakładach przemysłowych polegają zwykle na gimnastyce przed pracą, po pracy i w czasie przerw. Muszą być dostosowane do wieku, płci i rodzaju pracy, aby wyrównały działanie czynników szkodliwych, związanych z danym rodzajem pracy zawodowej". (I. S. S.).

Niemcy.

Chorych na raka w Niemczech obliczają na 250.000 czyli mniejwięcej 1 chory przypada na 250 mieszkańców. Jedna czwarta chorych jest w wieku poniżej 40 lat.

Ameryka.

Komisja pracy Kongresu Stanów Zjednoczonych zarządziła przeprowadzenie ankiety nad warunkami higjeny pracy na robotach publicznych. Uchwała ta została wywołana wypadkami przy budowie tunelu Gauley Bridge, które odbiły się głośnem echem w całych Stanach Zjednoczonych. Budowa tunelu Gauley Bridge została przedsięwzięta w związku z pracami hydroelektrycznemi we wschodniej części Stanu Virginja. Prace wiertnicze prowadzone były w skale o dużej zawartości krzemu. Wskutek wiercenia na sucho i braku odpowiedniej wentylacji, robotnicy byli narażeni na działanie wytwarzającego się w dużej ilości pyłu krzemowego, który należy do najbardziej niebezpiecznych dla zdrowia gatunków pyłu. Według dotychczasowych danych 476 robotników zatrudnionych przy budowie tunelu zmarło na „krzemicę", chorobę wywołaną pyłem skał krzemowych. 1500 robotników z tego samego powodu utraciło zdrowie. Ogółem zaś przy budowie tunelu było zatrudnionych 4948 osób, z czego 2500 osób przy pracach podziemnych. Roboty trwały $2^1/_2$ roku. (I. S. S.).

Rocznie wydają w Stanach Zjednoczonych na walkę z gruźlicą około 330 miljonów dolarów. Szpitale rozporządzają 95.200 łóżek. Projektowane jest podniesienie tej liczby o nowych 7.000 łóżek.

*Komunikat.*

Po dłuższej przerwie bibljoteka „Młodej Matki" wznowiła swoją działalność. Ukazał się nowy 5 zeszyt cennego dla matek wydawnictwa w opracowaniu Dr. Marcelego Gromskiego p. t. „Jak ustrzec niemowlę od biegunek letnich". Objętość książeczki wynosi 35 stron. Książeczka ta w sposób popularny i przystępny omawia istotę, przyczyny i zależność biegunek od pożywienia, jego jakości i ilości, znaczenie gorąca i t. p.; słowem wszystkie kwestje, których znajomość pozwala matce ustrzec dziecko od biegunek letnich. Cena zeszytu 30 gr, przy większych zamówieniach rabat. Wydawca Polski Komitet Opieki nad Dzieckiem z subwencji, udzielonej przez Ministerstwo Opieki Społecznej na cele propagandy higjeny dziecka i macierzyństwa. Skład główny Administracja dwutygodnika „Młoda Matka" Warszawa, Litewska 16, tel. 9-41-00. Konto P. K. O. Nr. 14.555. Do nabycia: w Polskiem Towarzystwie Higienicznem, Warszawa, Karowa 31; Dom Książki Polskiej, Warszawa, Plac Trzech Krzyży 8; Gebethner i Wolff — Hurt — Warszawa, Zgoda 12 — oraz we wszystkich księgarniach.

*Redakcja otrzymała.*

*H. Brüner:* Bericht über die 9. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung in Gemeinschaft mit dem Aerztl. Ausschuss der Deutschen Gesellschaft für Arbeitschutz vom 16—18 April im Kerckhoff-Institut zu Bad Nauheim. Odb. z „Zeitschrift für Kreislaufforschung". H. 10. 1936.

*W. Grzywo-Dąbrowski:* Przestępstwa w związku z zaspakajaniem popędu płciowego. Odb. z „Ruchu Prawniczego, Ekonomicznego i Socjologicznego". Z. 2. 1936.

*W. Grzywo-Dąbrowski:* Polska bibljografja kryminologiczna, sądowo-lekarska i działów pokrewnych za rok 1935. Odb. z „Czasopisma Sądowo-Lekarskiego" Nr. 1. 1936.

*W. Grzywo-Dąbrowski:* Polska bibljografja psychjatryczna i neurologiczna za rok 1935. Odb. z „Rocznika Psychjatrycznego". Z. 26—27. 1936.

*W. Mikułowski:* Zagadnienie kokluszu na tle kryzysu współczesnej medycyny. Odb. z „Gruźlicy". Nr. 2. 1936.



*Adres Redakcji i Administracji: Lwów, ul. Rutowskiego 9.*